

ماريان وولف

أيّها القارئ: عُدْ إلى وطنك

الدماغ القارئ في عالم رقمي



ترجمة

شوق العنزي

أيها القارئ: عُدْ إلى وطنك

الدماغ القارئ في عالم رقمي

ماريان وولف

ترجمة
شوق العنزي



أيها القارئ عد إلى وطنك

الدماغ القارئ في عالم رقمي

© دار أدب للنشر والتوزيع، ١٤٤٢ هـ
فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

وولف، ماريان

أيها القارئ عد إلى وطنك. / ماريان وولف؛
شوق العتري. - الرياض، ١٤٤٢ هـ
٣٩٢ ص؛ المقاس ١٤ × ٢١ سم
ردمك: ٩٧٨-٦٠٣-٩١٦١٨-٤-٤

١- القراءة أ. العتري، شوق (مترجم)
ب. العنوان

ديوي ٠٢٨ ١٤٤٢/٩٩٥٠

رقم الإيداع: ١٤٤٢/٩٩٥٠
ردمك: ٩٧٨-٦٠٣-٩١٦١٨-٤-٤

الطبعة الأولى
١٤٤٣ هـ = ٢٠٢١ م

Copyright © 2021 by ADAB

جميع حقوق الترجمة العربية
محفوظة حصرياً ل:
دار أدب للنشر والتوزيع



info@adab.com adab.com @adab

المملكة العربية السعودية-الرياض

هذا الكتاب صادر عن
مشروع «مئة» للترجمة الذي
تقوم عليه دار أدب للنشر
والتوزيع ضمن مبادرة إثراء
المحتوى إحدى مبادرات
مركز الملك عبد العزيز
الثقافي العالمي (إثراء)

هذه الترجمة هي الترجمة
العربية عن الإنجليزية لكتاب:

Reader, Come Home

تنشر هذه الترجمة عن النسخة
الأصلية للكتاب:

Copyright © 2018 by
Maryanne Wolf

بموجب اتفاق حصري مع:

Harper
An imprint of
Harper Collins Publishers

الآراء الواردة في الكتاب
لا تعبر بالضرورة عن رأي الدار

المحتويات

٩	الرسالة الأولى
٣٥	الرسالة الثانية
٧٥	الرسالة الثالثة
١٣٥	الرسالة الرابعة
١٩٧	الرسالة الخامسة
٢٣٧	الرسالة السادسة
٢٧٩	الرسالة السابعة
٣١٣	الرسالة الثامنة
٣٥١	الرسالة التاسعة
٣٨٣	شكر وتقدير

«إذا أصبح بمقدورنا تعديل تركيبة المخ وتوصيلاته، فإن قواعد لعبة هويتنا وما نفكر فيه، ستتغير على نحو جوهري، نمرًا بمرحلة تطورٍ مختلفة، مستقبل الحياة بين أيدينا الآن، لم يعد الأمر مجرد تطورٍ طَبْعِيٍّ، بل أصبح تطورًا بفعل البشر».

خوان إنريكيث وستيف جولانز

«القراءة فعلٌ تأملي، مقاومةٌ في مشهد شرود الذهن، تعيدنا إلى مراقبة الوقت».

ديفيد أولين

الرسالة الأولى

قراءة في كتاب: (THE CANARY IN THE MIND)

بناديك فيلينك كل بضع فقرات، كما لو كان يتأكد أنك لم تغلق الكتاب، والآن أنا أناديك أنا مرة أخرى، شبح يقظ، شخصية صامتة مغرقة في السواد تقف عند مدخل هذه الكلمات.

بيلي كوليتز (قصيدة عزيزي القارئ)^(١)

عزيزي القارئ

أنت الآن تقف عند مدخل كلماتي، وتقف معاً على أعتاب تغييرات بالغة الضخامة،^(٢) وذلك على مدار الأجيال القليلة

(1) B. Collins, "Dear Reader," in *The Art of Drowning* (Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 1995), 3.

(٢) أشير إلى عمليين مستقبليين مثل:

Enriquez and Gullans, *Evolving Ourselves: How Unnatural Selection and Nonrandom Mutation Are Changing Life on Earth*. =

القادمة. رسائلي هي دعوة للنظر في مجموعة حقائق مستبعدة حدوثها حول القراءة والدماغ القارئ، حيث ستتطوي آثارها على تغييرات معرفية كبيرة لدينا، وكذلك في الجيل التالي، وربما في سائر جنسنا البشري. رسائلي أيضاً دعوة إلى دراسة تغييرات أخرى، ذات دقة أكبر، وإلى التفكير فيما إذا كنت قد رحلت بعيداً دون إدراك، عن القراءة التي اتخذتها يوماً ملاذاً لك.

يرى معظمنا أن التغييرات قد بدأت. لنبدأ مع حقيقة بسيطة ومضللة، وهي التي كانت ملهمة لي أثناء عملي على كتاب الدماغ القارئ في العقد المنصرم، ونبدأ من هناك: (لم يُخلق البشر ليقرؤوا البتة!)^(١). إن اكتساب مهارتي القراءة والكتابة لدى الإنسان العاقل يعد أهم إنجازات الوراثة اللا جينية. ولم يُلم بها

= وأيضاً دراسة جديدة لعلماء فيزياء الفلك في جامعة الشمال الغربي تشير الآن إلى أن كل منا يحتوي على العناصر اللازمة (ذرات الكربون والنيتروجين والأكسجين، إلخ) ليس لمجرتنا فحسب، بل للمجرات الأخرى، انظر:

Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, July 26, 2017.

(١) من مقدمة كتابي:

Proust and the Squid: The Story and Science of the Reading Brain (New York: HarperCollins, 2007).

نوع آخر حسب معرفتنا. لقد أضاف تعلّم القراءة دائرةً كهربائيةً جديدةً كليًا إلى مخزون دماغ الأسلاف البشرية، كما أن العملية التطويرية الطويلة لتعلم القراءة قد أدت إلى تغيير هيكله توصيلات تلك الدائرة تغييرًا تامًا وعميقًا، وهي بدورها أعادت توجيه الدماغ، مما أدى إلى تغيير طبيعة الفكر البشري. تُغير القراءة وطريقتها والغرض منها طريقة تفكيرنا، تغيرات تستمر الآن بوتيرة أسرع. فقد أصبحت القراءة، خلال ستة آلاف عام فقط، الحافز التحويلي للتطور الفكري لدى الأفراد والحضارات المتعلمة على حدٍ سواء.

إن جودة قراءتنا ليست مؤشرًا على جودة تفكيرنا فحسب، بل المسلك الأشهر نحو تطوير دروبٍ جديدة تمامًا، تتعلق بالتطور الدماغي لجنسنا البشري. ثمة الكثير على المحك فيما يخص تطوير الدماغ القارئ، وفي التغيرات المتسارعة التي تميّز الآن إصداراته الحالية والمتقدمة. ليس عليك سوى تفحص ذاتك، ولعلّك لاحظت سلفًا كيف تتغير جودة انتباهك كلّما قرأت شيئًا ما على الشاشات والأجهزة الرقمية، أو لعلك شعرت بوخزة تأنيب ضمير مفاجئة، وذلك لإحساسك أن هناك شيئًا خفيًا ينقصك، كلما حاولت الانغماس في كتابك المفضل، مثل

طرف وهمي^(١)، تذكر القارئ الذي كُتِبَتْهُ، لكن لا يمكنك استدعاء (الشبح المتيقظ) ذاك مع شعور البهجة ذاته الذي شعرت به عندما سافرت ذات مرة من مكان ما خارج الذات إلى فضائك الداخلي.

إنَّ الأمر يزداد صعوبةً مع الأطفال، إذ يسهل تشتيت انتباههم باستمرار، وتغمرهم المحفزات التي لن تبلور في مخزونهم المعرفي على الإطلاق. ممَّا يعني أن مقدرتهم الجوهرية على استخلاص المقارنات والاستدلالات عند القراءة ستكون أقل تطورًا. تأخذ أدمغة الشباب في التطور دون وجود أي داعٍ للقلق المحيط بهم على خلاف معظمنا، ومع ذلك فإنَّ كثيرًا من شبابنا لا يقرأ سوى المطلوب منه، وفي كثيرٍ من الأوقات لا يقرؤون البتة.

“tl; dr” اختصارٌ (طويلٌ جدًا، لم يُقرأ).^(٢)

-
- (١) «ألم الطرف الوهمي» مصطلح طبي يراد به إحساس الذين بترت أو فقدت أطرافهم أن أطرافهم المبتورة أو المفقودة لا تزال تلتصق بالجسم وتحرك بشكل مناسب مع أجزاء أخرى من الجسم.
- (٢) to ; dr اختصار كلمتي too long و didn't read وتشير الكاتبة إلى تدوين القراء الشباب هذه الاختصارات على النصوص الطويلة أو المعقدة. (المترجمة)

نحن نغير أثناء انتقالنا شبه الكامل نحو الثقافة الرقمية، وهذا التغير الذي لم ندركه كان نتيجة جانبية غير مقصودة للانفجار الأعظم للإبداع والاختراع والاكتشاف في تاريخنا. فأثناء تدوين هذه الرسائل وجدت هناك ما يدعو للإثارة بقدر ما يدعو إلى الحذر، إذا ما وجهنا انتباهنا نحو التغيرات المحددة التي تحدث الآن في الدماغ القارئ المتطور، وقد تحدث في السنوات القليلة القادمة. يعود ذلك لاختلاف تحولنا من الثقافة القائمة على معرفة القراءة والكتابة، إلى الثقافة الرقمية، اختلافًا جذريًا عن التحولات السابقة من شكل تواصل إلى آخر. وعلى خلاف الماضي، فبمقدورنا الآن استخدام كلاً من العلم والتكنولوجيا لتحديد المتغيرات المحتملة في كيفية قراءتنا، ومن ثم طريقة تفكيرنا، قبل أن ترسخ هذه التغيرات في البشرية على نحو كلي وتقبل دون أي استيعاب لعواقبها وتأثيراتها.

إن بناء هذه المعرفة قد يزودنا بالأساس النظري لتغير التكنولوجيا، وعلاج أوجه قصورها، سواء في أنماط رقمية ذات دقة أكبر للقراءة، أو إنشاء مقاربات بديلة مهجنة على نحو متطور، وذلك من باب تحقيق الاستفادة القصوى منها، ومن هنا نستطيع اكتشاف تأثير نماذج القراءة المختلفة على الإدراك والثقافة، ومالها من آثار عميقة على الدماغ القارئ في الجيل القادم، ومن

ثم نكتسب القدرة على المساهمة في تشكيل دوائر القراءة المتغيرة لدى أبنائنا وأحفادنا على نحو أكثر حكمة واستنارة.

إنني أدعوكم إلى فحص أفكاري التي جمعتها حول القراءة والدماغ القارئ المتطور، كما أدعو صديقًا يقف على عتبة منزلي للدخول، بترقب وجدل يجتاح كلينا، نتبادل أفكارنا حول معنى القراءة، بدءًا بقصة: (كيف أصبحت القراءة مهمة جدًا لدي؟). لا شك أنني عندما كنت طفلة تتعلم القراءة، لم أفكر بالقراءة في حد ذاتها، لكنني مثل (أليس)، قفزت ببساطة في جحر القراءة في بلاد العجائب وقضيت الشطر الأكبر من طفولتي هناك.

عندما كنت في مية الصبا، لم أكن أتأمل معنى القراءة بذاتها، كنت قد تقمصت فعليًا شخصيات أدبية، مثل إليزابيث بينيت ودوروثيا بروك وإيزابيل آرتشر في كل فرصة. وفي بعض الأحيان كنت أتقمص شخصيات أدبية رجالية، مثل: أليشا كارامازوف وهانس كاستورب وهولدن كولفيلد. لكنني كنت أطوف على الدوام في أماكن بعيدة جدًا عن بلدة إلدورادو الصغيرة في ولاية إلينوي، وكنت غالبًا ما أستعير فضولًا بمشاعر لم أكن لأنخيلها لولا ذلك. لم أكن أتأمل معنى القراءة بذاتها مرة أخرى حتى عندما كنت طالبة دراسات عليا في القسم الأدبي، لكنني رحلت أتأمل في دلالة كل كلمة، وكل معنى مشفر في

ديوان مراثي دوينو^(١) للشاعر النمساوي ريلكه، وروايات جورج إليوت وجون شتاينبك، وشعرت بذاتي تتفجر بمفاهيم عميقة عن العالم دفعتني نحو التطلع إلى الإيفاء بالتزاماتي نحوه.

لقد فشلت في جولتي الأولى آخر مرة على نحوٍ بائس لا يُنسى. لقد بدأت مهمة شبيهة بفيلق السلام في ريف هاواي^(٢) بحماس معلمة شابة ذات جاهزية ضعيفة مع مجموعة صغيرة ورائعة من المعلمين المنتظرين، وقفت هناك يومًا أمام أربعة وعشرين طفلًا، بلغوا من الجمال مبلغًا لا يوصف. تطلّعوا نحوي بثقة تامة، وكانت بيننا نظرات عاطفية متبادلة. لقد ظللت لفترة من الوقت غافلةً -أنا والطلاب- عن حقيقة أنني قد أغترت مسارات حياتهم إذا ما تمكنت من مساعدتهم على تعلّم القراءة والكتابة، على خلاف العديد من أفراد عائلاتهم. بدأت عندئذ أفكر على نحوٍ جاد في ما تعنيه القراءة، لقد غيّرت مسار حياتي. لقد تبدت

(1) R. M. Rilke, *Duino Elegien*, translated by A. Poulin, Jr.

(Boston: Houghton Mifflin, 1977)

(٢) مشروع ترعاه جامعة نورثام ضمن برنامج CILA. تطوّعت المؤلفة وإريك وارد وهنري وتوني ليموين للعمل كمعلمين في مدرسة في وايالوا، هاواي، إذ لم يعد هناك ما يكفي من المعلمين للأطفال، وحيث جاء معظم الآباء من جزر الفليبين للعمل في مزرعة السكر هناك.

لي فجأة رؤية واضحة غير متوقعة، رأيت ما الذي سيحدث إذا لم يتمكن هؤلاء الأطفال من تعلم فعل ما يبدو بسيطًا، ألا وهو الانتقال نحو ثقافة تركز على محو الأمية. إن نجحوا في ذلك فلن يتعشروا أبدًا، سيختبرون المتعة الخالصة للانغماس في حياة ملؤها القراءة والكتب. أما إن لم ينجحوا في ذلك، فلن يتمكنوا أبدًا من اكتشاف مدينة الديناصورات أو مدرسة هوغوارتس للسحر والسحرة أو جزيرة الهوبيت أو قصر بيمبرلي الخيالي. لن نُقضى مضاجعهم طوال الليل بأفكار أكبر من أن تتناسب مع عوالمهم الأصغر، كما أنهم لن يختبروا أبدًا متعة التحول العظيم من قراءة شخصيات مثل لص البرق أو ماتيلدا، إلى الإيمان أن بإمكانهم أن يصبحوا هم أبطالًا أيضًا. والأمر الأكثر أهمية من ذلك أنهم قد لا يختبرون البتة الاحتمالات اللانهائية التي تنبجس من أي لقاء جديد مع عوالم مختلفة عن عالمهم تمام الاختلاف. كما أدركت في تدفقي مفاجئ للأفكار أن هؤلاء الأطفال الذين سأقضي معهم عامًا بأكمله، قد لا يصلون إلى إمكاناتهم البشرية الكاملة إن لم يتعلموا القراءة. ومنذ تلك اللحظة فصاعدًا، بدأت أفكر بجدية بقدرة القراءة على تغيير مسار الحياة الفردية.

لكن ما لم يكن لدي أدنى فكرة عنه في ذلك الوقت هو الطبيعة التوليدية العميقة للغة المكتوبة وما تعنيه - حرقًا

وفسيولوجيًا- لتوليد أفكار جديدة، لا من أجل الطفل فحسب ولكن من أجل مجتمعاتنا. كما أنني لم أكن أفقه شيئًا حول التعقيد الدماغي غير العادي الذي تنطوي عليه القراءة كذلك، وكيف يتمثل فعل القراءة -على خلاف الوظائف الأخرى- في قدرة الدماغ الإعجازية على الذهاب إلى ما هو أبعد من قدراته الأصلية المبرمجة وراثيًا، مثل الرؤية واللغة، لقد أدركت ذلك لاحقًا، كما سأذكر في هذه الرسائل. كما نقّحت خطة حياتي بأكملها، حيث تحولت من حب الكتابة إلى حب العلم المتواري خلفها، وسعيت لمعرفة كيفية اكتساب البشر الكلمات المكتوبة، واستخدام اللغة المكتوبة لتحقيق فائدة جمّة، فيما يتعلق بالتطور الفكري وتطور الأجيال القادمة، ولم أنظر إلى الوراء أبدًا.

لقد مضت عقود طويلة منذ أن درّست الأطفال في (وايالوا)، الذين أصبحوا الآن آباء، ولولاهم لما صرّت عالمة أعصاب معرفية وباحثة في القراءة. كما أدبر الآن بحثًا حول ما يفعله الدماغ وقت القراءة، ولماذا يواجه بعض الأطفال أو البالغين صعوبة أكبر من غيرهم في إتقانها! ثمة أسباب عديدة في الحقيقة، منها الخارجية مثل البيئات الفقيرة، إلى المزيد من الأسباب البيولوجية، مثل الاختلافات في تنظيم اللغة في الدماغ، وفي

ظاهرة عسر القراءة التي تُفهم على نحو خاطئ في معظم الحالات. لكن هذه الموضوعات تسحبني لاتجاهات مختلفة في عملي وقليلًا ما مستظهر في هذا الكتاب. إذ تُعنى رسائلي بجوانب مختلفة تمام الاختلاف، تتعلق بعملية حول الدماغ القارئ: المرونة المتأصلة التي تستند إليها، مع الآثار غير المتوقعة التي تلقي بظلالها على حياتنا جميعًا.

بدأت أُلتمح إلى أفكارٍ حول المخاطر الكبيرة التي تنطوي عليها مرونة دائرة القراءة منذ أكثر من عقد من الزمان، عندما أطلقت ما ظننته مهمة محدودة نسبيًا، وهي وصف الباحث لإسهامات القراءة في التنمية البشرية في كتابي (بروست والحبار^(١)): علم الدماغ القارئ وقصته). كنت أعترم في نفسي وصف التحول الكبير في تطور محو الأمية فحسب، وتقديم تصور جديد عن عسر القراءة، الذي من شأنه أن يصف الثروات الدماغية، التي غالبًا ما تُهدر عندما يُساء فهم الأفراد، ممن يختلف تنظيم اللغة داخل أدمغتهم. لكن أثناء عملي في الكتاب، وقع ما لم يكن في الحسبان، إذ تغيّر مفهوم القراءة لدي! ما كنت أعرفه عن تطور اللغة المكتوبة، لكوني عالمة أعصاب معرفية ومتخصصة في علم النفس التنموي، أخذ يتحول أمام عيني ومن

(١) انظر كتابي: "Proust and the Squid".

بين يديّ وأيدي الآخرين. كنت قد درست طيلة سبع سنوات بدايات النصوص السومرية والأبجدية اليونانية، كما حلّلت بيانات تصوير الدماغ، مع انشغالي الكبير في البحث. وعندما انتهيت، رفعت رأسي لأبحث عني فشعرت كما لو أنني ريب فان وينكل^(١) لقد استغرق مني الأمر سبع سنوات كي أصل إلى وصف كيفية تعلّم الدماغ للقراءة، على مدار تاريخه الذي يقارب ستة آلاف عام، وأخذت ثقافتنا القائمة على معرفة القراءة والكتابة تتحول بصورة شبه مكتملة، إلى ثقافة مختلفة كلياً، قائمة على أساس رقمي. لقد أصابني ذلك بالدهشة، فأعدت كتابة الفصول الأولى والتاريخية من كتابي، لتعكس أوجه التشابه المذهلة بين التحولات الثقافية الحالية إلى الثقافة الرقمية، والانتقال المماثل من الثقافة الشفوية لليونانيين إلى ثقافتهم المكتوبة الاستثنائية. كان ذلك يسيراً بعض الشيء، إذ يعود الفضل في ذلك إلى التمهيد بالغ الأهمية الذي قدّمه لي زميل متخصص بالكلاسيكيات.

(١) الشخصية الرئيسة في «ريب فان وينكل» وهي قصة قصيرة للمؤلف الأمريكي واشنطن إيرفينج نشرت لأول مرة عام ١٨١٩م. وهي تتبع فرويًا هولنديًا أمريكيًا في أمريكا الاستعمارية يُدعى ريب فان وينكل الذي يلتقي بهولنديين غامضين، كان يشرب الخمر وينام في جبال كاتسكيل. استيقظ بعد ٢٠ عامًا ليجد نفسه في عالم متغير للغاية، بعد أن فاتته الثورة الأمريكية (الترجمة).

يتمتع بسخاء كبير، هو ستيفن هيرش^(١). ومع ذلك، لم يكن من السهل استخدام بحثي الحالي حول الدماغ القارئ الخبير في التنبؤ حول تكيف الدماغ التالي، وهذا ما توقفت عنده عام ٢٠٠٧م.

إن تعيين نفسي بدور القاصة لرؤى العالم البحثية، نحو قدرات القراءة المؤثرة عقليًا أو المغيرة عقليًا، جعلني أتقدم إلى ما هو أبعد من حدودي المعرفية. لم تكن هناك أي دراسة -تقريبًا- جارية على تكوين الدماغ القارئ الرقمي، كما لم تكن هناك دراسات ملموسة حول ما يحدث في أدمغة الأطفال (أو البالغين) الذين تعلموا القراءة أثناء الانغماس في محيط تهيمن عليه الحياة الرقمية، إذ تتراوح مدة استعمالهم للأجهزة من ست إلى سبع ساعات يوميًا (تضاعف الرقم في اعتقادي منذ ذلك الحين لدى معظم الشباب). أدركت حينئذ كيف تغير القراءة الدماغ، وكيف لعوامل خارجية أن تشكل داخل الدماغ، وذلك بفضل مرونته العالية كنظام كتابة معين (على سبيل المثال الإنجليزية مقابل الصينية). بخلاف العلماء في الماضي مثل

(١) أستاذ الكلاسيكيات في جامعة تافتس: ما زلت معتنة له على البرنامج التعليمي الذي استمر لمدة عام تقريبًا حول سقراط وأفلاطون.

والتر أونج^(١) ومارشال ماكلوهان. لم أركز أبدًا على تأثيرات الوسط الرقمي (الكتاب مقابل الشاشة مثلاً) على بنية هذه الدائرة المرنّة، غير أن الرؤية تغيرت عندي تمامًا فور انتهائي من كتابي (بروست والحبار)، لقد أصبحت مهووسةً في كيفية تغيير دوائر الدماغ القارئ من خلال الخصائص الفريدة للمحيط الرقمي، إذ يتجلى ذلك لدى الشباب على نحوٍ خاص.

إنَّ أول حقيقة بسيطة في ظاهرها عن القراءة تقول: إنَّ الجذور الثقافية غير الطَّبعية لمحو الأمية تعني أن القراء الشباب ليس لديهم برنامج وراثي لتطوير مثل هذه الدوائر. تتشكل دوائر الدماغ القارئ وتتطور بفعل العوامل الطَّبعية والبيئية، بما في ذلك الوسيلة التي يتم فيها اكتساب القراءة وتطويرها. تتميز كل وسيلة قراءة بعمليات إدراكية تختلف عن سواها. وهذا يعني أن للقارئ الشاب خيارين: إمّا أن ينتمي لجميع عمليات القراءة العميقة والمتعددة، التي تتمركز الآن في الدماغ القارئ الخبير والمنقن تمامًا، أو يمكن أن يغدو الدماغ القارئ الناشئ (قصير

(١) (W. Ong, *Orality and Literacy* (London: Methuen, 1982

صدر هذا الكتاب مترجمًا للعربية عن المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب بالكويت بعنوان: «الشفاهية والكتابية» ترجمة د. حسن البنا عز الدين، عالم المعرفة فبراير ١٩٩٤ م.

الدائرة) في تطوره الخاص، كما يمكنه أيضًا أن يكتسب شبكات جديدة تمامًا في دوائر مختلفة. ستكون هناك فروقات جذرية، فيما يتعلق بكيفية قراءتنا وتفكيرنا، وذلك يعتمد على العمليات التي تسيطر عند تشكيل دائرة القراءة لدى الطفل الصغير، مما يقودنا إلى اللحظة الراهنة، على وجه التحديد إلى المسائل الشائكة التي تطرأ عند الأطفال الناشئين في بيئة رقمية، ولأنفسنا أيضًا: هل سيسعى القارئ الجديد نحو توسيع مداركه، التي قد تحتاج المزيد من الوقت، وتعززها الوسائط المطبوعة، أثناء تشرّبهم لقدرات معرفية جديدة تؤكد عليها الوسائط الرقمية؟ لنأخذ على سبيل المثال: هل سيؤدي الجمع بين القراءة باستخدام الأشكال الرقمية، والانهماك اليومي في مجموعة متنوعة من التجارب الرقمية، من وسائل التواصل الاجتماعي إلى الألعاب الافتراضية، إلى الحيلولة دون تشكيل العمليات المعرفية البطيئة مثل التفكير النقدي والتفكير الشخصي والخيال والتعاطف، وهي التي تعدّ جزءًا من القراءة العميقة؟^(١) هل سيؤدي المزيج

(١) استخدم سفين بيركيرتس مصطلح القراءة العميقة أول مرة في كتابه (Gutenberg) Elegies، كما استخدمته على نحو أكثر تحديدًا (معرفيًا) في بحثي. انظر:

M. Wolf and M. Barzillai, "The Importance of Deep Reading," *Educational Leadership* 66, no. 6 (2009): 32-37. =

من المشتتات المستمرة التي تسترعي انتباه الأطفال، والوصول الفوري إلى مصادر متعددة من المعلومات، إلى الحد من دوافع القراءة الشباب، سواء في بناء مستودعات معارف خاصة بهم أو في التفكير بأنفسهم ومحاسبتها؟ وفي صيغة أخرى، مع عدم وجود خطوة جادة من جانب أحدهم، هل سيثبت مع مرور الوقت أن اعتماد صغارنا المتزايد على خوادم المعرفة يشكل أكبر تهديد لهم ولرغبتهم في التفكير والتخيل؟ إذ يبنى أساسه الخاص من المعرفة داخل أدمغتهم. أم ستزودهم هذه التقنيات الجديدة بجسر أفضل وأكثر اكتمالاً نحو أشكال متقدمة أكثر من الإدراك والخيال الذي سيمكن أطفالنا من القفز نحو عوالم جديدة من المعرفة، لا يمكننا تصورها حتى في هذه اللحظة من الزمن؟ هل سيطورون مجموعة دوائر دماغية مختلفة تمام الاختلاف؟ وإذا كان الأمر كذلك، فما آثار هذه الدوائر المختلفة على مجتمعنا؟ وهل سيعود تنوع هذه الدوائر بالفائدة على الجميع؟ هل بإمكان القارئ الفرد أن يكتسب -على وعي منه- دوائر مختلفة، مثل المتحدثين ثنائيي اللغة الذين يقرؤون نصوصاً مختلفة؟

= أشعر بالامتنان نحو نيكولاس كار لتأسيسه العام للمصطلح في كتابه
.The Shallows

يشكل الفحص المنهجي، معرفيًا ولغويًا وفسيولوجيًا وعاطفيًا، لتأثير مختلف الوسائط على اكتساب الدماغ القارئ والحفاظ عليه، أفضل استعدادٍ نضمن به الحفاظ على أهم قدراتنا، في الشباب وفي أنفسنا على حد سواء. يتحتم علينا إدراك الإسهامات المعرفية بالغة الأهمية للدماغ الخبير الحالي، إذ نضيف على هذا النحو أبعادًا معرفية وإدراكية جديدة إلى دوائره. لن يكون أي نهج ثنائي لتكوين الدماغ القارئ أو الحفاظ عليه كافيًا لتلبية احتياجاتنا أو احتياجات الجيل القادم، ولا يمكن اختزال المسائل المعنية، إلى مجرد اختلافات بين الوسائط القائمة على الطباعة وبين الوسائط القائمة على التكنولوجيا. وكما كتب عالما المستقبلية "futurists"^(١) خوان إنريكي وسيف جولانز في كتاب (نتطور بأنفسنا: كيف يغير الانتقاء غير الطبعي والطفرة غير العشوائية الحياة على الأرض)^(٢)، «يتعين علينا اتخاذ خيارات منوطة بتطورنا، حيث ستكون مدفوعة بالإنسان أكثر من أنها مدفوعة بالطبيعة. ولن تتضح هذه الخيارات إلا إذا توقفنا عن فهم ما ينطوي عليه أي تغيير مهم على نحو تام».

(١) المستقبلية: حركة فنية تأسست في إيطاليا في بداية القرن العشرين، وهي تعني التوجه نحو المستقبل وبدء ثقافة جديدة والانفصال عن الماضي. (المراجعة)

(2) Enriquez and Gullans, *Evolving Ourselves*.

ومعكم بوصفكم شركاء لي في الحوار، أسمى لا ابتداء لحظة خارج الزمن عبر رسائلي هذه نتاول فيها القضايا والخيارات المعروضة علينا، قبل أن تتأصل التغييرات في دماغ القارئ، ولا يمكننا العودة إلى الوراء حيثئذ. قد أكون، على عكس ما هو متوقع، قد اخترت نوعاً غريباً أكل الدهر عليه وشرب، وهو كتابة الرسائل، وذلك في محاولة مني لمعالجة المسائل المتعلقة بمستقبل يتغير لحظياً. ولعل أسباب اختياري لذلك إنما تأتي من تجربتي قارئاً ومؤلفاً على حد سواء. تدعو رسائلي إلى فاصل دماغي يمكننا من خلاله التفكير معاً، وإذا كنا محظوظين بما فيه الكفاية قد نختبر نوعاً خاصاً من المواجهة، وهو ما أسماه مارسيل بروست (معجزة التواصل الخصبة)⁽¹⁾، التي تحدث دون أن تتحرك من مكانك قيد أنملة. ولتحديد هذا النوع على نحو أدق، أقول: عندما كنت صغيرة، تأثرت برسائل راينر ماريا ريلكه إلى شاعر شاب⁽²⁾ أبما تأثرت، لكن مع تقدمي في السن، تبين لي أن

(1) M. Proust, *On Reading*, ed. J. Autret, trans. W. Burford (New York: Macmillan, 1971; originally published 1906).

(2) R. M. Rilke, *Letters to a Young Poet*, trans. M. D. H. Norton (New York: W. W. Norton, 1954).

لغته الشاعرية لم تكن هي التي أثرت بي كثيرًا، بل لطفه الخالص تجاه شاعر طموح لم يقابله أبدًا، وهو فرانز زافير كابوس، الشخص الذي تولّد اهتمامه به عبر الرسائل فحسب، لا شك أن كليهما قد تغيّر خلال مدة تراسلهما. أي تعريف أفضل للقارئ؟ أي نموذج أفضل للمؤلف؟ أمل حدوث الشيء ذاته لنا.

لقد أثرت بي وصايا إيتالو كالفينو الست للألفية القادمة^(١) التأثير ذاته، مع تجاوز مذكراته مفهوم الخطاب التقليدي، إلا أنها -لحظنا العاثر- كانت غير مكتملة. لكل من الرسائل والمذكرات أنواع تسلط الضوء على (الخفة) في نبرة كالفينو، في قضايا كان من شأن ثقلها الكبير أن يحول دون مناقشتها، أو يجعل الخوض فيها ثقیلاً على النفس للحد الذي تصعب معه مواجهتها. تسمح الرسائل بتدفق سيل من الأفكار الملحة، مثل الأفكار التي ينبغي شرحها، تحوي تلك الرسائل جوانب يتعذر وصفها من الخفة

= انظر أيضًا:

Rilke, *Briefe an einen jungen Dichter* (Wiesbaden: Insel-Verlag. 1952)

تبادل الشاعر الألماني ريلكه هذه الرسائل مع فرانز زافير كابوس من عام ١٩٠٢م إلى عام ١٩٠٨م.

(1) I. Calvino, *Six Memos for the Next Millennium* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1988).

والاتصال، وتبني أساسًا لحوار حقيقي بين المؤلف والقارئ،
مصحوبةً بزخم من الأفكار الجديدة، تأخذ القارئ لانتجاهات
مختلفة عن اتجاهاته الخاصة، على نحوٍ مثيرٍ للفضول. ما فتئت
أشارك في هذا الحوار لبعض الوقت، بعد أن أنهيت كتابي
بروست والحبار، تلقيت مئات الرسائل من القراء من شتى
صنوف البشر: الشخصيات الأدبية الشهيرة التي تهتم بقرائها؛
وأطباء الأعصاب الذين يشعرون بالقلق إزاء طلابهم في
مستشفيات التعليم في بوسطن، وطلاب مدارس ثانوية أجبروا
على قراءة مقطع من الكتاب قبل امتحان ولاية ماساتشوستس!
أنلج ذلك صدري حقيقةً، فقد فوجئ الطلاب من مخاوفي على
جيلهم، وقد أظهرت لي تلك الرسائل أن ما بدأ كتابًا عن قصة
القراءة وعلمها، تحول لقصة تحذيرية من مسائل أضحت الآن
حقيقة واقعة. إن فعل التفكير في المواضيع الرئيسة التي تصارع
معها كُتاب رسائلتي هَيَّأني لاختيار مواضيع كل رسالة في هذا
الكتاب ولاختيار هذا النوع أيضًا. أمل أن أكون قد حققت في
كتابي هذا أكثر مما فعلت في جميع أعمالي السابقة. وعلى ذلك،
فإن رسائلتي هنا تحوي عصارة معلوماتي، ولا سيما بحثي
المستمد من أحدث مقالاتي وكتبي، جميعها مذكورة في
ملاحظات مستفيضة تجدونها في الهوامش، إذ تتوسع في بعض
المسائل التي واجهتها هنا.

أما رسالتي الثانية فتستند إلى أكبر مجموعة من تلك الأبحاث، لكنها في الوقت ذاته تتميز بخفّتها عن باقي الرسائل، مع استعراضٍ عامٍ وغريبٍ حول المعرفة الحالية للدماغ القارئ. أرجو أن يتضح فيها لماذا كانت مرونة دائرة القراءة والدماغ تُبنى على التعقيد المتزايد لفكرنا، ولماذا وكيف تتغير هذه الدائرة. آخذكم في رسالتي الثالثة نحو العمليات الأساسية التي تشكل القراءة العميقة، من قدرات القارئ التعاطفية والاستتاجية إلى التحليل النقدي والبصيرة نفسها. تزودنا الرسائل الثلاث الأولى بقاعدة مشتركة يمكن من خلالها النظر في كيفية ظهور خصائص الوسائط المختلفة، وتحديدًا الطباعة وقراءة الشاشة، التي بدأت في الظهور، لا في الشبكات المرنة لدائرة الدماغ فحسب، ولكن في كيفية القراءة ونوعها أيضًا. كما أن مرونة دماغنا في القراءة والآثار التي تنجم عن ذلك ليست بسيطة أو عابرة، إن الروابط بين (كيف نقرأ) و(ماذا نقرأ) و(ماذا يكتب) لها أهمية حاسمة في مجتمع اليوم. في وسط يغمرنا باستمرار بفيض من المعلومات، فإن الإغراء الكبير بالنسبة للكثير هو النكوص إلى صوامع مألوفة من معلومات سهلة الهضم، وليس لها ثقل يذكر، وأقلّ تطلّبًا من الناحية الفكرية كذلك. إن وهم الإفادة اليومية من طوفان معلوماتي بحجم العين يمكن أن يتجاوز قدرتنا على التحليل النقدي لحقائقنا المعقدة.

في الرسالة الرابعة، أوجّه تركيزي نحو هذه المشكلات بصورة مباشرة، وأبحث في مسألة اعتماد المجتمع الديمقراطي، على الاستخدام غير المحدود لهذه القدرات الأساسية، ومدى سرعة ضمورها في دواخلنا دون أن نلاحظها. ومن رسالتي الخامسة إلى الثامنة، أتحوّل إلى (قارئ محارب) من أجل أطفال المستقبل حول العالم. أصف بها مجموعة مخاوف، مثل الحفاظ على الأدوار المختلفة التي تلعبها القراءة في تكويننا الفكري، والاجتماعي، والعاطفي، والأخلاقي، إضافةً إلى مخاوفي حول جوانب الطفولة المندثرة. ونظرًا لمخاوفهم المحددة، سأنيّ عددٌ من الآباء والأجداد ما يعادل أسئلة كانط الثلاثة^(١): ماذا نعرف؟ ماذا يجب أن نفعل؟ ماذا عسانا أن نأمل؟ من رسالتي السادسة إلى الثامنة أقدم اقتراحًا تطوريًا أصف فيه أفضل أفكارني بشأن هذه الأسئلة، وأتوجّه بخطة غير متوقعة إلى حد ما، لبناء دماغ قراءةٍ ثنائي. وتحقيقًا لهذا الغرض، لن أطرح حلولاً ثنائية في أي جزء من هذا الكتاب.

إنّ واحدةً من أهم مخرجات بحثي تشمل العمل على محو

(١) انظر مقالة:

J. S. Dunne, *Love's Mind: An Essay on Contemplative Life*
(Notre Dame, IN: University of Notre Dame Press, 1993)

الأمية العالمية^(١)، إذ إنني أدعو علناً، وأساعد في تصميم الألواح الرقمية، وذلك في محاولة مني لتحسين وضع غير المتعلمين، لا سيما الأطفال الذين ليس لديهم مدارس، أو مكان ملائم للدراسة. لا أظنتني ضد الثورة الرقمية، وفي واقع الحال، فإن من الأهمية بمكان أن نكون على دراية تامة بالمعرفة المتزايدة حول تأثير الوسائط المختلفة، في حال أردنا إعداد جميع أطفالنا -أيما كانوا- للقراءة بعمق وعلى نحو جيد، بغض النظر عن الوسيلة.

(١) انظر العمل الذي انتهجه زملائي ضمن مبادرة محو الأمية في الفصل الأخير من:

M. Wolf, *Tales of Literacy for the 21c.* (Oxford, UK: Oxford University press 2016)

عُرض هذا العمل في أربعة اجتماعات للأكاديمية البابوية للعلوم في مدينة الفاتيكان. تضمنت الاجتماعات أعمالاً أخرى،

M. Wolf et al., "The Reading Brain, Global Literacy, and the Eradication of Poverty," *Proceedings of Bread and Brain, Education and Poverty* (Vatican City: Pontifical Academy of Social Sciences, 2014); M. Wolf et al., "Global Literacy and Socially Excluded Peoples," *Proceedings of The Emergency of the Socially Excluded* (Vatican City: Pontifical Academy of Social Sciences, 2013).

عزيزي القارئ، رسائلتي هذه ستجعلك مستعدًا للنظر في العديد من القضايا الحرجة التي ينطوي عليها الأمر، بدءًا من ذاك. في الرسالة الأخيرة، أطلب منك أن تفكر في هوية القراء الجيدين الثابتين في عصرنا المتغير هذا، وأن تتأمل في الأهمية القصوى للدور الذي يلعبونه في مجتمع ديمقراطي الآن، أكثر من أي وقت مضى. ستجد ضمن هذه الصفحات أن القارئ الجيد ليس معنيًا بمدى كفاءته في فك شفرات الكلمات، لكنه معني بما وصفه بروست بأنه جوهر فعل القراءة، ألا وهو تجاوز حكمة المؤلف ليكتشف القارئ حكمته الخاصة. ليس هناك طريقٌ مختصرةٌ لتصبح قارئًا جيدًا، ولكن هناك أرواحٌ تسعى حثيثةً للحفاظ عليها. لقد كتب أرسطو^(١) أن المجتمع الجيد يعيش ثلاث حيوات: حياة المعرفة والإنتاجية، وحياة الترفيه وعلاقة اليونانيين الخاصة بأوقات الفراغ، وأخيرًا حياة التأمل. وكذلك القارئ الجيد؛ ففي الرسالة الأخيرة أشرح كيف يجسد هذا القارئ، مثل المجتمع الجيد، حياة كل من حيوات أرسطو الثلاث، حتى وإن كانت الحياة الثالثة (حياة التأمل) مهددة يوميًا في ثقافتنا. وانطلاقًا من منظور علم الأعصاب، والأدب، والتنمية البشرية، أناقش مسألة هذا الشكل من أشكال التجديد، وكيف أنه

(١) انظر: *Dunne, Love's Mind*

قد يكون أفضل فرصة لنا، إذا ما أردنا بناء أساس إبداعى لعقلية مستقلة فى الأجيال القادمة، إذ سيحتاجون لذلك فى عالم يتعذر علينا سبر أغواره بالمطلق.

إن العمليات الموسعة والشاملة التى تكمن وراء التبصر فى الدماغ القارئ الحالى والتفكر به تمثل أفضل مُكتملٍ وعلاجًا للتغيرات المعرفية والعاطفية، وهى ليست سوى آثار منجزات تعززها الحياة الرقمية، وهكذا. فى رسالتى الأخيرة، المعبرة عن شخصى، سنواجه أنفسنا ونساءل عما إذا كنا نملك حيوات القارئ الجيد الثلاث، أو ما إذا كنا قد فقدنا القدرة على دخول حياتنا الثالثة، وفقدنا بذلك ملاذ القراءة. وفى إطار هذا الفحص، أُلحِق إلى إمكانية حفاظ الجنس البشرى القادم على أعلى أشكال الذكاء الجماعى والتعاطف والحكمة أيضًا، كما يمكنه أن ينقلها من خلال تعزيز البعد التأملى للدماغ القارئ وحمايته. يقارن كبرت فونيفوت دور الفنان فى المجتمع بدور طائر الكنارى فى المناجم، كلاهما ينبه إلى وجود خطر. إن الدماغ القارئ هو الكنارى فى أذهاننا، سنكون مغفلين إلى أبعد حد إذا تجاهلنا ما يحذرنا منه. لن نتفق معى على طول الخط، وهذا ما ينبغى أن يكون، كما يقول القديس توما الأكوينى، أنظر إلى الخلاف على

أنه الموضوع الذي (يشحذ فيه الحديد الحديد)^(١). (سفر الأمثال ١٧: ٢٧). وهذا الهدف الأول من رسائلي: أن تصبح مكانًا تلتقي فيه صفوة أفكارنا، وتتعارض أحيانًا، ويشحذ بعضها بعضًا. أما الهدف الثاني فهو أن يكون لديك أدلة ومعلومات كافية تمكنك من استيعاب الخيارات التي لديك، وذلك في سبيل بناء مستقبل أفضل لذريتك. والهدف الثالث لا يخرج عما يتمناه بروسست لكافة قرائه^(٢):

«تبدي لي أنهم لن يكونوا (قرائي) بل قراء ذواتهم، وكتابي ليس سوى عدسة مكبرة... أود أن أزودهم بوسائل تعينهم على قراءة ذواتهم ليس إلا».

أطيب التحيات

المؤلفة

(1) J. Pieper, *The Silence of St. Thomas*, trans John Murray and Daniel O'Connor (South Bend, IN: St. Augustine's Press, 1957), 5

(٢) اقتبست حديث مارميل بروسست هذا من كتاب:
M. Edmundson, *Why Reading?* (New York: Bloomsbury, 2004), 4

الرسالة الثانية

ما تحت الجمجمة رؤية غير معتادة للدماغ القارئ

عقلك أوسع من السماء^(١)

لك أن تضعهما جنباً إلى جنب

وسترى كيف يتلع الأول الثاني

بل وبتلعك أنت الآخر-

بكل سهولة

عقلك أعمق من المحيط

لك أن تحمل الأزرقين معاً

وسترى كيف يتشرب الأول الثاني

(1) E. Dickinson, *The Complete Poems of Emily Dickinson*, ed. T. J. Johnson (Boston: Little, Brown, 1961) wiki source, 6320 961)

كما تشرب قطعة إسفنج

- دلاء من المياه

عقلك والرب

لك أن ترفع الثقلين عاليًا

وسترى كيف أن اختلافهما في الوزن

- إن كان هناك من اختلاف -

لا يعدو اختلاف الكلمة عن صوتها

- إميلي ديكنسون

عزيزي القارئ..

إميلي ديكنسون شاعرتي الأمريكية المفضلة من شعراء القرن التاسع عشر، كانت كذلك قبل أن أدرك كم كتبت عن الدماغ، أتى ذلك في أكثر المواقع بغضًا وتقييدًا، نافذة الطابق الثاني في شارع مين ستريت في أيمرست، ماساتشوستس.

عندما كتبت: «قل الحقيقة كاملة، لكن قلها محرّفة، إنما يكمن النجاح في الدوائر المضللة»،^(١) لم تكن لتعرف على

(١) المرجع السابق 1129. Wiki source.

دوائر الدماغ العديدة أبدًا، ولكن مثل علماء الأعصاب العظماء في القرن التاسع عشر، كان لديها فهم بدهي لقدرات الدماغ (أوسع من السماء)، أي: قدرة الدماغ شبه الإعجازية على الخروج من حدوده لتطوير وظائف جديدة لم يسبق تخيلها من قبل. ومؤخرًا كتب عالم الأعصاب ديفيد إيجلمان^(١) أن الخلايا الدماغية «متصل بعضها ببعض في شبكة ذات تعقيد مذهل إلى الحد الذي يعجز عنه تعبير الإنسان، وتتطلب سلالات جديدة من العمليات الحسائية... ثمة العديد من الوصلات في ستيتر مكعب واحد من أنسجة الدماغ مثلما هناك نجوم في مجرة درب التبانة». إن لهذه الوصلات ذات الأعداد الكبيرة قدرة تسمح لدماغنا بتجاوز وظائفه الأصلية، وابتدع دائرة قراءة جديدة كليًا^(٢)، تحتم وجود تلك الدائرة؛ إذ إن القراءة ليست طبعية في

(1) D. Eagleman, *Incognito: The Secret Lives of the Brain* (New York: Viking, 2011), 1

(٢) تعتمد هذه الرسالة إلى حد كبير على البحث الملخص في كتابي:

“A Neuroscientist’s Tale of Words,” chap. 4 of M. Wolf *Tales of Literacy for the 21st Century* (Oxford, UK: Oxford University press,)2016 .

= انظر أيضًا العمل الذي يتناول مفهوم الدوائر:

الإنسان ولا فطرة، لكنها -إلى حد ما- اختراعٌ ثقافيٌّ غير طَبَعي، بالكاد مضى على وجوده ستة آلاف سنة. لا يشغل تاريخ القراءة في أي «ساعة نشوئية» سوى الوقت المثالي قبل منتصف الليل، ومع ذلك فإن مجموعة المهارات هذه تكمن أهميتها البالغة في قدرتها على تغيير أدمغتنا إلى الحد الذي يجعلها تعجل بتطور نوعنا، إلى الأفضل، وأحياناً إلى الأسوأ.

بناء الدماغ القارئ

يبدأ كل شيء مع مبدأ «المرونة المحدودة» في هيكلة

= S. Petersen and W. Singer, "Macrocircuits," *Current Opinion in Neurobiology*, 23, no. 2 (2013): 159–61.

وانظر العمل المهم حول دوائر القراءة:

B. A. Wandell and J. D. Yeatman, "Biological Development of Reading Circuits," *Current Opinion in Neurobiology* 23, no. 2 (2013): 261–68; B. L. Schlaggar and B. D. McCandliss, "Development of Neural Systems for Reading," *Annual Review of Neuroscience* 30 (2007): 475–503; J. Grainger and P. J. Holcomb "Watching the Word Go By': On the Time-course of Component Processes in Visual Word Recognition," *Language and Linguistics Compass* 3, no. 1 (2009): 128–56.

الدماغ. لست أندهش من تعددية وظائف الدماغ المعقدة، ولكنني أندهش من حقيقة قدرته على تجاوز وظائفه الأصلية والممنوحة له بيولوجيًا، مثل الرؤية واللغة، إلى تطوير قدرات غير معروفة كليًا مثل القراءة والعمليات الحسابية. وفي سبيل ذلك، تُخلق مجموعة جديدة من المسارات عبر ربط جوانب قديم هياكلها وأسطحها، وأحيانًا إعادة تشغيلها. ففكر فيما قد يفعله كهربائي عندما يُطلب منه تمديد أسلاكٍ جديدةٍ في منزلٍ قديم، وذلك لتزويده بنظام إضاءةٍ معاصرٍ غير مخطط له، ومع كل الاحترام للكهربائي، فإن دماغنا يعمل على إعادة تمديد أسلاكنا على نحوٍ أشدَّ إبداعًا. وإذا واجه الدماغ شيئًا جديدًا لا بد من تعلمه، فإنه لا يعيد ترتيب أجزائه الأصلية فحسب (على سبيل المثال، الهياكل والوظائف العصبية المسؤولة عن الوظائف الأساسية مثل النظر والسمع)، بل إنه قادرٌ أيضًا على إصلاح بعض مجموعاته العصبية الموجودة في تلك المناطق، وذلك ليتكيف مع احتياجاته الخاصة للوظائف الجديدة. بيد أن الأمر ليس محض صدفة، إذ تشترك المجموعات العصبية التي يُعاد تشغيلها في وظائف متشابهة مع المجموعة الجديدة. وكما لاحظ عالم الأعصاب الباريسي ستانيسلاس ديهين^(١)، فإن الدماغ يعيد

(١) مصطلح إعادة التدوير العصبي استخدمه ستانيسلاس ديهين =

توجيه الشبكات العصبية وتدويرها نحو مهارات ترتبط إدراكياً ومعرفياً بالمهارات الجديدة. إنه مثال رائع على قدرة دماغنا على التكيف مع وجود القيود. هذه القدرة على تشكيل الدوائر المعاد تدويرها حديثاً، تتيح لنا تعلّم جميع أنواع الأنشطة غير المخططة وراثياً، من صنع العجلة الأولى، إلى تعلم الأبجدية، وتصفح الإنترنت أثناء سماع الموسيقى، وإرسال التغريدات.. لا شيء يربط هذه الأنشطة ببعضها، وليس لها جينات مخصصة أو مطوّرة؛ إنها ابتكارات ثقافية متعلّقة بسيطرة دماغية.

من جهةٍ أخرى ثمة آثارٌ مهمة، تتعلق بحقيقة أن القراءة ليست معقّدة كاللغة؛ فعلى خلاف القراءة تُعدّ اللغة الشفاهية إحدى أهم وظائفنا البشرية الأساسية. إننا نمتلك جينات مخصصة تبدي دون جهود تذكر، لتؤكد على قدرتنا على

= للإشارة إلى «الغزو الجزئي أو الكلي لمنطقة قشرية مخصصة في البداية لوظيفة مختلفة، بواسطة اختراع ثقافي.... إعادة التدوير العصبي هي أيضاً شكل من أشكال إعادة التوجيه أو إعادة التدريب: فهي تحول وظيفة قديمة... إلى وظيفة جديدة أكثر فائدة في السياق الثقافي الحالي». انظر:

S. Dehaene, Reading in the Brain: The New Science of How We Read (New York: Viking, 2009), 147

الحديث والإدراك والتفكير مع الكلمات أيضًا. تستمد اللغة طبيعتها عبر الحاجة في تتابع كوني واضح حول العالم، إذ يتعلم الطفل لغة محيطه في أي بيئة لغوية نموذجية دون إرشاد فعلي أو توجيه، إنه لأمر باعث على الدهشة ولا ريب، لكن الأمر لا ينطبق على التطورات الحديثة مثل القراءة. بيد أن هناك جينات مرتبطة بقدرات أساسية مثل اللغة والنظر، يُعاد تدويرها عند تشكيل دائرة قراءة جديدة دون شك، لكن هذه الجينات وحدها لا تحقق القدرة على القراءة، لابد لنا من تعلّمها. الأمر الذي يستدعي وجود بيئة تساعدنا على تطوير مجموعة متنوعة بالغة التعقيد من العمليات الأساسية وغير الأساسية وربطها معًا، وذلك كي يتمكن كل دماغ شاب من تشكيل دائرة قراءة جديدة خاصة به.

وأود أن أنوه إلى قضية جوهرية: في ظل عدم وجود مخطط وراثي للقراءة، فلا توجد دائرة قراءة مثالية، إنها تختلف من شخص لآخر، خلافًا لتطور اللغة، ومع عدم وجود مخطط لدوائر القراءة يخضع تكوينها لتباين كبير، استنادًا إلى المتطلبات اللغوية المحددة للقارئ وبيئات التعلم. وعلى سبيل المثال: دائرة الدماغ القارئ التي تستند إلى الحروف الصينية لها أوجه تشابه

واختلافاتٍ لافتةٍ مع دماغ قراءة الحروف الأبجدية^(١). إنَّ هنالك خطأً جوهرياً فادحاً تتولد على إثره عدة عواقب مؤسفةٍ للأطفال والمعلمين والآباء على حدٍ سواء، في مختلف أنحاء العالم، ألا وهو افتراض أن القراءة أمرٌ طَبِيعِي يفعلُه البشر، وسيظهر مع الوقت فحسب (على هيئة حزمةٍ كاملة)، مثل ظهور اللغة عندما يكون الطفل مستعداً. ولكن الأمر لا يسير على هذا النحو^(٢)؛ إذ يتحتم علينا تعلُّم المبادئ الأساسية لهذا الابتكار الثقافي غير الطَبِيعِي. لحسن الحظ، يأتي الدماغ مستعداً لتعلُّم كثير من الأشياء غير الطَبِيعية، وذلك بفضل هيكله الأساسي. إن المرونة العصبية^(٣)، مزية الدماغ العظيمة، هي ما يشكِّل الأساس المشوق

(١) انظر:

D. J. Bolger, C. A. Perfetti, and W. Schneider, "Cross-Cultural Effects on the Brain Revisited: Universal Structures plus Writing System Variation, "HUMAN BRAIN MAPPING 25,no.1(may 2005):92-104

(٢) سأترك جانباً مناقشة حالات شاذة مثل جان بول سارتر والروائية بينيلوبي فيتزجيرالد الذين يبدو أنهم طوروا هذه القدرة بأنفسهم قبل أن يتمكنوا من الكلام حتى. انظر:

M. Wolf, Proust and the Squid: The Story and Science of the Reading Brain (New York: HarperCollins, 2007).

(٣) انظر: M. Wolf, *Tales of Literacy in the 21st Century*

حول القراءة، من تشكيل دائرة جديدة من خلال ربط الأجزاء القديمة، إلى إعادة تدوير الخلايا العصبية الموجودة، إلى إضافة فروع جديدة ودقيقة إلى الدائرة مع مرور الوقت. وإنه لمن الأهمية القصوى أن نشدد على موضوع المرونة، ولكونها الأساس الذي يجعل من دائرة الدماغ القارئ مرنةً بجوهرها (قابليةً للتغيير)، ومتأثرةً بالعوامل البيئية الرئيسة، نحدد منها: ما يقرأ (نظام الكتابة المحدد والمحتوى)، وكيف يُقرأ (الوسط المعين، مثل المواد المطبوعة أو الشاشة، وتأثيراته على الطريقة التي نقرأ بها)، وكيف يُنظَّم (طرق التدريس).

إنَّ صلب المسألة يكمن في مرونة دماغنا، إذ تتيح لنا تشكيل دوائر توسعية وذات تعقيد أكبر ودوائر أقل تعقيدًا أيضًا، اعتمادًا على العوامل البيئية المحيطة. يستذكر المبدأ الثاني إسهامات عالم النفس في منتصف القرن العشرين دونالد هيب^(١)، الذي ساعد في وضع تصورٍ لكيفية تشكيل الخلايا لمجموعاتٍ عاملةٍ أو تجمعاتٍ خلوية، الأمر الذي يساعدها على أن تصبح متخصصةً في وظائف معينة. وفي القراءة، تقوم مجموعات عمل

(١) نُشر الكتاب لأول مرة عام ١٩٤٩ وأعيد طبعه باسم:

D. Hebb, The Organization of Behavior: A Neuropsychological Theory (Mahwah, NJ: Psychology Press, 2002)

الخلايا العصبية في كل جزء من أجزاء الدائرة البنيوية (مثل الرؤية واللغة) بتعلم أداء بعض الوظائف المحددة، هذه المجموعات المتخصصة تنشئ شبكاتٍ تتيح لنا رؤية أصغر سمات الحروف أو سماع أصغر العناصر في أصوات اللغة، أو الصوتيات، حرفيًا خلال الملي ثانية، وعلى نحو أكثر تحديدًا وأهمية، يمكن تخصُّصُ الخلايا كلِّ مجموعة عمل من الخلايا العصبية، من أن يصبح تلقائيًا في منطقته المحددة، وأن يصبح تلقائيًا تقريبًا في اتصالاته مع المجموعات أو الشبكات الأخرى في دائرة القراءة. وفي صيغة مختلفة، كي تحدث القراءة لابد أن تكون هناك آلية سرعة صوتية للشبكات العصبية على المستوى الداخلي (أي: داخل المناطق الهيكلية مثل القشرة البصرية)، التي تسمح بدورها باتصالاتٍ على القدر نفسه من السرعة، عبر التوسعات الهيكلية الكاملة للدماغ، مثل ربط المناطق البصرية بمناطق اللغة. وهكذا، كلما ذكرنا حرفًا واحدًا، فإننا نشط شبكات كاملة من مجموعات عصبية محددة في القشرة البصرية، التي تتطابق مع شبكاتٍ كاملة من مجموعات الخلايا المستندة إلى لغةٍ محددة على حد سواء، والتي تتطابق مع شبكاتٍ من مجموعاتٍ محددة من الخلايا المحركة، وكلها بدقة ملي ثانية. ضاعفوا هذا السيتاريو مائة مرة عندما يريدون تصور ما يحدث داخل أدمغتهم، عندما تقرأون

هذه الرسالة، وتحاولون وأنتم متيقظون تمام التيقظ، أو حتى دون تركيز، فهم المعاني التي تنطوي عليها. إن الجمع بين هذه المبادئ يمثل في ماهيته الأساس لشيء ما، كان أغلبنا يعتقد بوجوده: دائرة القراءة، التي تدمج مُدخلاتٍ من فضي المخ، وأربعة فصوصٍ في كل نصف (أمامي، صدغي، جداري، وقذالي)، وجميع طبقات الدماغ الخمس (من الدماغ العلوي والدماغ البيني المجاور تحته؛ إلى الطبقات الوسطى من الدماغ المتوسط؛ إلى المستويات الأدنى من الدماغ التالي والدماغ النخاعي). من ظل يعتقد بالخرافة القديمة القائلة: لا نستخدم سوى جزء صغير من أدمغتنا فحسب، لم يدرك بعد ما يفعله الدماغ عندما نقرأ.

سيرك دو سوليه

إذا أردنا نحن المجتمع أن نجابه الآثار الشاملة لتغيرات مرونة الدماغ القارئ المستمرة، لابد لنا من سبر أغوار دائرة القراءة، أو لننظر إلى ما تحت الخيمة عن طريق المبادرة الذاتية بالقليل من الإنكار المؤقت "suspension of disbelief". لا أستطيع التفكير في استعارة أفضل من السيرك ثلاثي الحلقات لوصف عملياتٍ متعددةٍ تحدث في الوقت نفسه داخل الدماغ

القارئ عند قراءة كل كلمة. أعني سيرك (دو سوليه) ثلاثي الحلقات لا غيره، فياله من مكان مليء بالمثلثين والمخلوقات الرائعة، التي لا يمكن تخيلها إلا هناك حيث السحر يهزم المصادقية! وبمساعدة عالمة الأعصاب والفنانة الموهوبة كاترين ستودلي، هذا ما أريد منكم تجربته.

من أعلى قمة

تخيل نفسك داخل مدرج خشبي مستدير في قمة خيمة سيرك ضخمة تنظر إلى المشهد في الأسفل. إنَّ تشكيل دائرة القراءة، من هذه النقطة، يشبه كثيرًا ما يحدث في المشاهد المتعددة في سيرك ثلاثي الحلقات، ولكن في سيرك القراءة ستكون هناك خمس حلقات، مع مجموعاتٍ من المؤدين الذين يرتدون ملابس خيالية، وتجدهم دائمًا على أهبة الاستعداد، للعمل على سلسلة من العمليات الضرورية، كي نقرأ كلمة واحدة فقط. ولحسن الحظ، نحن لا نرى سوى ما يحدث في نصف المخ الأيسر في الوقت الراهن، والأهم من ذلك أننا نراه على نحوٍ بطيء، إذ يمكننا مشاهدة كل ما يحدث دون أن نشعر بالدوار، وذلك يعود إلى السرعات الأوتوماتيكية التي تتضمنها العملية. حوّل انتباهك أولاً إلى مجموعاتٍ من المؤدين في

ثلاث حلقاتٍ متداخلةٍ كبيرة، ثم إلى حلقتين أصغر قليلاً متصلتين بالحلقات الأكبر، كل حلقة من الحلقات الكبيرة تصوّر المناطق الممتدة، التي نعتمد عليها في الرؤية والحديث والإدراك، إذ تمثل أحد الأجزاء الأساسية التي تتصل بدائرة القراءة الجديدة. كما تمثل الحلقة الأولى من الحلقتين الأصغر حجمًا الوظائف الحركية، التي يحتاج مؤدّوها إلى التعبير عن أصوات الكلام، وبعض الأنشطة المدهشة الأخرى، التي ستكتشف لاحقًا.

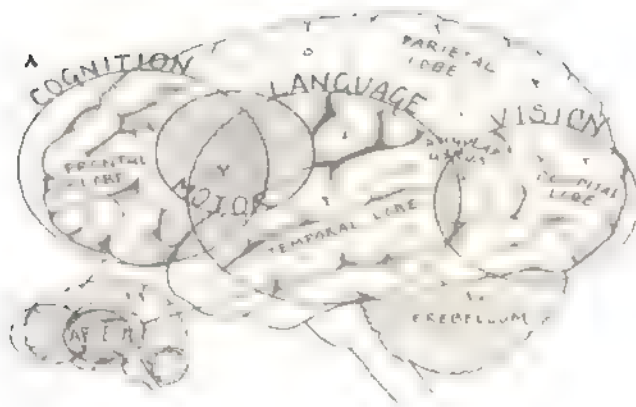
إننا نعتقد أن هذه الحلقة ترتبط باللغة فقط، لكن حقيقة أنها ترتبط بالإدراك أيضًا تصيبنا بالدهشة دون شك، أما الحلقة الأخرى فهي -على النحو ذاته- ترتبط باللغة والإدراك معًا، كما أنها تدعم وظائفنا العاطفية، إذ تربط النطاق الكبير لمشاعرنا بأفكارنا. والآن انقل نظراتك نحو صندوق زجاجي مضيء في أقصى اليسار، حيث يجلس كبار الشخصيات الذين يبدوون منهمكين في أداء وظائفهم. يمثل هذا الصندوق المركز التنفيذي الشخصي لدماغنا، حيث تُنفَّذ أشكال مختلفة من الانتباه والذاكرة وتوليد الفرضيات واتخاذ القرارات، يحدث ذلك في منطقة تقع مباشرة خلف جباهنا، تسمى قشرة الفص الجبهي. ولك أن تتخيل أن هذه الحلقات الرئيسة تتداخل في مناطق هيكلية ضخمة في مختلف طبقات الدماغ (انظر الشكل رقم ١ من رسومات

ستودلي الفريدة للطبقة القشرية العليا فقط من الدماغ القارئ). تشغل حلقة الرؤية حيزًا كبيرًا من الفص القذالي في نصف المخ الأيسر، وبعضًا من النصف الأيمن أيضًا، وذلك كحد أدنى في الأنظمة الأبجدية. تشترك الحلقة البصرية مع حلقات اللغة والإدراك في أنها مناطق تقع في منتصف المخ ومؤخرة الدماغ، إذ تؤدي جميع أنشطتها في سرعاتٍ شبه تلقائية. وعلى خلاف الاحتياجات البصرية لنظام القراءة الأبجدية، فإن أنظمة الكتابة اليابانية والصينية (كانجي)^(١) تستعمل جزءًا أكبر بكثير من المناطق البصرية في نصف المخ الأيمن، وذلك لمعالجة جميع الحروف التي تستدعي جهدًا بصريًا، إذ يحتاج القراء إلى تذكرها وربطها بالمفاهيم. كما تشغل حلقة اللغة قطرًا واسعًا مع نواحٍ أخرى في طبقات متعددة داخل الدماغ. يتداخل الفصان الجداري والصدغي مع حلقة الرؤية، وكذلك مناطق في الفص الأمامي، التي تتقارب والمناطق الحركية. وعلى نحو مماثل، هناك تداخل

(١) انظر مقالة «إعادة النظر في تأثيرات التبادل الثقافي» لـ دونالدود بورجر وتشارلز بيرفيتي و والتر شنيدر المنشورة في «مجلة تخطيط الدماغ البشري» في مايو ٢٠١٥ م.

Bolger, Perfetti, and Schneider, "Cross Cultural Effects on the Brain Revisited."

كبير بين حلقة الإدراك وحلقة العاطفة المرتكزة بعمق، (يتشكل جزء من شبكاتها في الدماغ الييني، أو الطبقة الثانية من الدماغ، أسفل القشرة الدماغية مباشرة)، وتتداخل بشكل كبير أيضًا مع مجالات اللغة. والقرب والتداخل بين أجزاء كثيرة من هذه الحلقات يماثل التشابه المادي لمدى اتساق وظائفها وترابطها على نحو وثيق. تمثل هذه النظرة للحلقات أول لمحة بدائية عن دائرة القراءة لنظام الكتابة الإنجليزي.



الشكل ١

(١)

(١) تستند نظرة كاثرين ستودلي العامة إلى العديد من التحليلات الوصفية لدراسات تصوير الدماغ للقراءة. انظر بحث:

١	الفص الجداري
٢	البصر
٣	الفص القذالي
٤	التلفيف الزاوي
٥	اللغة
٦	الفص الصدغي
٧	قوة محركة
٨	المعرفة
٩	الفص الجبهي
١٠	المخيخ
١١	العاطفة

-
- Martin, M. Schurz, M. Kronbichler, and F. Richlan, "Reading in the Brain of Children and Adults: A Meta-Analysis of 40 Functional Magnetic Resonance Imaging Studies," *Human Brain Mapping* 36 no. 5 (May 2015): 1963–81; Grainger and Holcomb, "Watching the Word Go By."

إضاءات تسترعي الانتباه

الآن دعونا نلقي نظرةً عن كثب، على ما يحدث داخل طبقات الحلقات، عندما نقرأ كلمةً واحدةً باللغة الإنجليزية، كما لو أن الدماغ يصدر أمرًا، إذ يعرض فورًا صورة ضخمة لكلمة لا يمكننا استيعابها بعد، تومض عبر الفص الجبهي خلف أعيننا، لا بد لنا من تحويل انتباهنا بسرعة لتتبع أشعة المصابيح المضاءة على نحوٍ مفاجئ، التي أشعلها للتو صندوق التحكم الأمامي (الفص الجبهي). إنَّ أنظمة الانتباه والمراقبة في الدماغ هي في صيغةٍ أخرى أضواء بيولوجية^(١)، ولا يحصل التفاعل بدونها، ولا بد أن نتبه لوجود أنواع مختلفة من المصابيح.

إنَّ أدمغتنا بحاجة إلى القدرة على تخصيص أشكال مختلفة من الانتباه لكلٍ من الخطوات أو العمليات المتعددة المرتبطة بعملية القراءة. وقليل منا يقدر مدى الانتباه المركزي لكل وظيفة نؤديها، كما أن أشكالًا متعددة من الانتباه تدخل حيز التنفيذ حتى

(١) انظر العمل حول الانتباه:

Earl Miller and Timothy Buschman, e.g., E. K. Miller and T. J. Buschman, "Cortical Circuits for the Control of Attention," *Current Opinion in Neurobiology* 23, no. 2 (April 2013): 216–22

قبل أن نبصر الكلمة. تعمل المصاييح الأولى عمل أنظمة الانتباه والمراقبة^(١)، إذ تنجز ثلاث وظائف على وجه السرعة، أولاً: تساعدنا على فك الارتباط عن الملهيّات، حيث يحدث هذا في الفص الجداري لقشرة دماغنا (أي في الطبقة العلوية للدماغ). ثانياً: تساعد في توجيه تركيزنا إلى ما هو أماننا، وفي هذه الحالة نركز على الكلمة المحددة، إذ يحدث الفعل هذا لتحريك انتباهنا البصري في عمق الدماغ المتوسط (في المخيخ، أو الطبقة الثالثة). ثالثاً: تساعدنا في تأكيد تركيز انتباهنا، وبذلك تنبّه دائرة القراءة وتستعد للعمل. يحدث تركيز انتباه ما قبل القراءة في منطقة خاصة أسفل القشرة الدماغية، التي تعمل بوصفها لوحة من لوحات المفاتيح الرئيسة للدماغ، وتسمى بالمهاد "thalamus"، وتستقر في الدماغ البيني أو الطبقة الثانية في نصفي المخ الأيمن والأيسر. ما زلنا نحتاج إلى مجموعة أخرى محددة من المصاييح، وذلك كي يبدأ الإجراء الحقيقي في الدائرة، حيث ينظم سير العملية نظام الانتباه الأمامي-جبهوي في الفصين

(١) للاطلاع على وصف شامل للانتباه والذاكرة والأنظمة المرئية في القراءة، انظر كتابي:

Proust and the Squid, and Wolf, Tales of Literacy for the 21st Century.

الجهيين، كما يدير هذا النظام الحساس جميع ما يتبع من إجراءات في ما يشبه مساحة عمل إدراكية. ومن بين جملة أمور أخرى، تكمن أهميتها في حفظها لمعلوماتنا الحسية في الذاكرة العاملة، حتى تتمكن من دمج الأشكال المختلفة من المعلومات التي يتم جمعها ولا يُفقد أيُّ منها يتيح لك هذا أمورًا شتى كحل مسائل الرياضيات في رأسك، وتذكر أرقام الهاتف، وحروف الكلمات، إلى تذكر الكلمات من الجمل. ثمة علاقة وثيقة جدًا بين نظام الانتباه في الفص الجبهي وأنواع الذاكرة المختلفة.

حلقة الرؤية

بعد أن وجهنا نظام الانتباه توجيهًا أوليًا، تقع سلسلة أحداث مثيرة للدهشة، تبدأ بالعمل الذي كنا نتظره، تتحرك الكلمة بسرعة خارج شبكية العين، التي تبدو وكأن هناك مجموعتين من راكبي الدراجات لكل عين، وكل مجموعة تتكون من دراجين يرتدون ملابس زاهية على دراجات أحادية ضخمة. يوشك الدراجون أن يعبروا بدراجاتهم عبر أعلى الأسلاك وأطولها، التي تتقاطع مع طول الدماغ بالكامل من شبكية العين إلى أبعد نقطة في المناطق الخلفية من الدماغ، حيث الفص القذالي. يبدأ الدراجون في العبور معًا، لكنهم سرعان ما يفترقون عند تقاطع

على شكل X يسمى التصالب البصري، الذي يبدو مناسبًا بما فيه الكفاية، وأقرب إلى تقاطع مسارات السكك الحديدية. في هذا المنعطف تفترق مجموعات الدراجين الأربعة، حيث تسير مجموعة كل عين في الاتجاه المعاكس للأخرى، عبر طبقات متعددة من الدماغ، وصولًا إلى المناطق البصرية في الجزء الخلفي لكل فص من فصوص المخ. إنَّ الطريقة التي ينظم بها الأمر تعني أن كل عين ترسل مجموعة دراجين واحدة إلى الأجزاء الخلفية لفصوص المخ، وهو تصميم متقن مع مزايا تطويرية كبيرة. ولتأمل هنا، حتى وإن كانت هناك عين واحدة فقط، سنجد أن أحد فصوص المخ يزودنا بالمعلومات البصرية الأساسية. ويتحتم على الدراجات التوقف عدة مرات، لكنها لا تبالى، إذ تنجح في توصيل معلوماتها بسرعة تضاهي سرعة البرق، إذ تستغرق ٥٠ ملي ثانية فقط، تصل رسائلهم جميعًا إلى منطقة محددة جدًا في الفصوص القذالية تسمى القشرة المرئية المخططة، واسمها مشتق من خطوطها التي شكلتها طبقاتها الست من المادة البيضاء والرمادية بالتناوب، وبعد وصولهم إلى الطبقة الرابعة من هذه المنطقة المخططة، يتفرق الدراجون (انظر الشكل ٢). ثم وعلى نحو مفاجئ تنشط حلقة الرؤية كليًا في الفصوص القذالية وتدخل في حالة هياج محموم؛ إذ تنتقل عبر

الأسلاك معلومات راكبي الدراجات إلى مجموعات من المخلوقات الصغيرة المشابهة للعين، تبدو غامضة... أقرب إلى عيون صغيرة بذراعين وقدمين. إن مجموعة واحدة من محاجر العين النشطة، تحدد رسالة راكبي الدراجات على أنها مجموعة من الحروف، وتمرر هذه المعلومة فوراً إلى بقية الكائنات المجاورة في مناطق عميقة في قشرة الدماغ، التي تؤكد بدورها أنها أحرف حقيقية يسمح بقراءتها.

تعمل مجموعة أخرى على فحص مميزات الأحرف بسرعة (مثل الخطوط والدوائر والأقطار) وتحددها على أنها الأحرف الإنجليزية المعروفة $t+r+a+c+k+s$. وعلى الأرجح أنه فور تعرف المجموعة الثانية على حروف الكلمة، تدخل مجموعة أخرى من الخلايا العصبية المتخصصة حيز التنفيذ، وتستعد لمجموعة من الأفعال. تعمل بعض محاجر العين على أحرف مفردة فقط، بينما يستجيب بعضها الآخر لأنماط الحروف الموجودة في الكلمات، مثل tr و ack في كلمة $tracks$ ؛ تحدد المجموعات الأخرى الأجزاء الشائعة وذات المغزى من الكلمات (صرفيات) مثلاً على ذلك البادئات واللاحقات (مثل حرف الجمع s في الكلمة السابقة). يتجلى لنا أن لكل فريق عاملٍ في هذه الحلقة مجاله المحلي

الخاص به، وهو يعمل بسرعة وإتقانٍ على تلك البتات (bits) المحددة بدقة من المعلومات البصرية. ليس بمقدورنا تجاهل وجود خلايا تبدو لا مبالية أو عاطلة جزئياً، يعترها نشاطٌ خفيف عند رؤية الكلمات، إذ يحدد بعضها الكلمات التي نراها على نحوٍ مكرر مثل كلمة «قف»، وكلمات أخرى تسمى غالباً كلمات بصرية، أي لا نحتاج لتحليل من الخلايا العصبية البصرية، كما يتبدى لنا أن بعضها الآخر مكرّسٌ لميزاتٍ مرئية أخرى. غير أن ما يصعب علينا فهم كنهه، هو: كيف لقائدي الدراجات أن يحددوا وبمثل هذه الدقة الموجهة المجموعات الدقيقة من محاجر العين العصبية غريبة الشكل، والتي تستعد بدورها لتحديد أجزاء المعلومات المرئية الخاصة بهم. قد لا يبدو الأمر مثيراً للدهشة الآن وقد حللنا هذا اللغز، ثمة مجموعة أخرى من مبادئ التصميم اللافتة، في هذا السياق لدينا التوضع والتمثيل الشبكي في تنظيم شبكية العين، إذ تعمل الخلايا العصبية شديدة التباين في شبكية العين على تحفيز خلايا عصبية محددة ومشابهة لها في المناطق البصرية. إن قدرة راكبي الدراجات على تحديد موقع الخلايا العصبية الصحيحة يسهل نقل المعلومات على نحوٍ بالغ الدقة والسرعة، وكأن لديهم نظام تحديد المواقع.

يتحتم على المجموعات الشبكية^(١) تعلّم إجراء هذه الروابط، من خلال التجارب المتعددة في عملية تطويرية طويلة، والذي يسهل هذا النوع من التعلم، هو قدرة الدماغ على استحضار أنماط كالحروف. إن القشرة البصرية لدى الدماغ القارئ مليئة بتمثيلات الحروف، فضلًا عن أنماط الحروف الشائعة وأجزاء الكلمات، مثل الأشكال التي تشكل جذور كلماتنا وسوابقها ولواحقها، والكثير من الكلمات المعروفة. يصعب علينا بدايةً أن نتصور حدوث ذلك داخل أدمغتنا، ولكن هذه التمثيلات لها واقعٌ ماديٌّ في شبكاتنا العصبية، حتى في حال تخيلنا حرفًا دون رؤيته،^(٢) إذ

(١) للحصول على وصف شامل لدور النظام البصري في القراءة، انظر: B. A. Wandell, "The Neurobiological Basis of Seeing Words," *Annals of the New York Academy of Sciences* 1224, no. 1 (April 2011): 63–80; Wandell and Yeatman, "Biological Development of Reading Circuits."

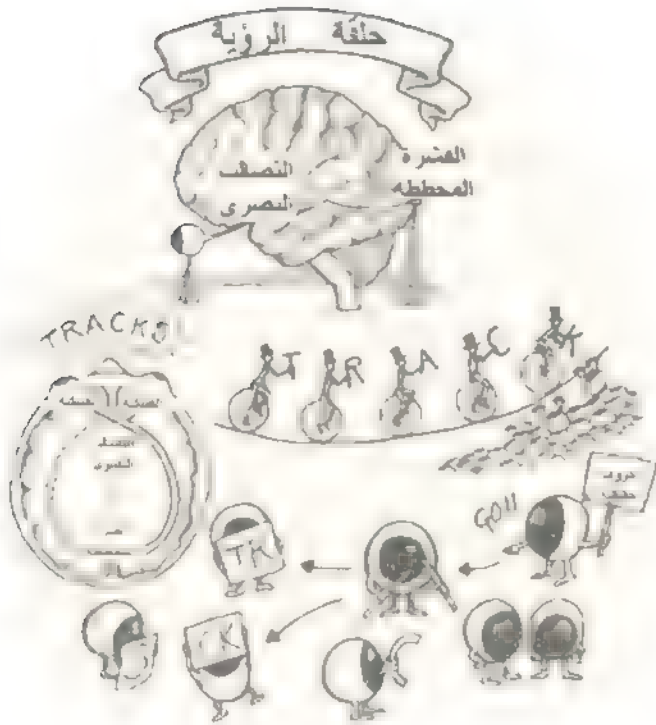
(٢) نأثر العمل على التمثيلات المرئية تأثيرًا شديدًا ببرنامج البحث الهام: S. M. Kosslyn, N. M. Alpert, W. L. Thompson, et al., "Visual Mental Imagery Activates Topographically Organized Visual Cortex: PET Investigations," *Journal of Cognitive Neuroscience* 5, no. 3 (Summer 1993): 263–87.

تسارع مجموعات عصبية مكرسة في القشرة البصرية المقابلة، لتمثيل ذلك الحرف^(١)، كما لو كنا نراه أمامنا. وهذا ما يحدث الآن في خيمة السيرك مع سير الكلمة على طول الحافة الناتئة للخيمة، والفضل يعود لتنظيم شبكية العين في أعيننا، إذ شرعت الخلايا العصبية المتماثلة في القشرة البصرية في العمل على الفور تقريبًا، بعد ورود معلومات من الخلايا الشبكية. وإذا درسنا الأمر من منظور تطوري، فإن هذه المبادئ التنظيمية فعالة على نحوٍ مذهل، ولا بد أنها قد أسهمت في بقاء أسلافنا قبل اختراع القراءة. لنحصر تفكيرنا في سرعة تحديد أسلافنا مسارات الحيوانات المفترسة، أو في سرعة تعرّفهم إلى الحرائق، إنَّ الفضل يعود إلى التمثيل البصري في أدمغتهم! المذهل في الأمر هو تموضعنا الشبكي الحالي، الذي أعيد تدويره ليشمل الحروف والكلمات، حيث لم يكن كذلك في قشرة أسلافنا السابقين، أو في أي شخص أمّي اليوم. وإنَّ معظم مجموعات العمل العصبية

(١) انظر:

B. A. Wandell, A. M. Rauschecker, and J. D. Yeatman,
"Learning to See Words," *Annual Review of Psychology*, 63
(2012): 31-53

التي نستخدمها الآن للحروف والكلمات، ستكون مخصصةً إلى حدٍ كبير للأفراد غير المتعلمين، للقيام بمهام متشابهة بصريًا، مختلفة وظيفيًا، مثل تحديد الأشياء أو الوجوه. وهذا مثالٌ رئيس على كيفية عمل الدماغ، عندما يتعلم القراءة، إذ يعيد تدوير بعض الشبكات المستخدمة في الأصل، لتحديد المميزات الصغيرة داخل الأشياء والوجوه، وذلك للتعرف على الخواص المماثلة لها في الحروف والكلمات.



الشكل ٢

حلقة اللغة

لا بد لنا الآن من العودة وعلى الفور إلى خيمة السيرك، حيث نلاحظ بداية سلسلة جديدة من الأحداث المذهلة، إذ تظهر مجموعات جديدة من الخلايا العصبية من حلقة اللغة

تتفجر منطلقةً إلى العمل، ولعل الكلمة المعبرة هنا هي (تتفجر). يتفافز كل الأعضاء ويلتفون حول منطقة حلقة اللغة بجوار حلقة الرؤية، حيث يلتقي الفصان القذالي والصدغي.^(١) سيتطلب الأمر وجود خلايا عصبية متعددة الوظائف بلا شك، وذلك حتى نتيقن أولاً: أن المعلومات البصرية (أي الحروف) ترتبط بسرعة بالمعلومات الصحيحة المستندة إلى الصوت أو الحرف الصوتي في الكلمة، وثانيًا: أن هذه المعلومات ترتبط بجميع المعاني والروابط المحتملة للكلمة. إن اللغة الإنجليزية لديها ما يقارب أربعة وأربعين رابطًا مختلفًا (اعتمادًا على اللهجة المستخدمة)^(٢)، مثله هنا بأربعة وأربعين ممثلًا صغيرًا

(١) هذه المنطقة مثيرة للجدل وهي ما يطلق عليها العلماء اسم نقطة نموذج الكلمات المرئية. يصنف آخرون هذه المنطقة بشكل مختلف: على سبيل المثال، يشير كين بوغ من جامعة ييل إليها ببساطة على أنها تقاطع قذالي-زمني. تصور باحثون بريطانيون مثل كاثي برايس المنطقة على نطاق أوسع كم منطقة تقارب مع تفاعلات متعددة الوسائط بين المناطق المرئية والسمعية واللمسية ومع المشاركة في وظائف مختلفة مثل استرجاع الكلمات. انظر:

C. J. Price and J. T. Devlin, "The Myth of the Visual Word Form Area," *Neuroimage* 19, no. 3 (July 2003): 473-81

(٢) أكدت أكبر مجموعة من الأبحاث حول القراءة على مدى =

للغاية، حيث يتقافزون بفارغ الصبر في حلقة اللغة التي تتوسع ديناميكيًا. هؤلاء الممثلون الصغار - كأحصنة البوني القزمة في حلبة السباق - مستعدون للحظة ارتباطهم بشركائهم البصريين في $t+r+a+c+k+s$. إذ نلاحظ أن بعض الخلايا تبدو مثل التوائم السيامية أو الثلاثية، فتوكل إليها مهمة الأصوات المشتركة التي تمتزج معًا، مثل tr . كما يبدو أيضًا أن الأصوات المستخدمة على نحو مكرر، تُمنح أفضلية المكان في الحلقة، كما لو كان ذلك تحسبًا لاختيارها أو لا في عمليات المطابقة. ثمة سبب لذلك في رؤيتنا الواسعة؛ فبعيدًا إلى جهة اليسار، نرى كيف يبدو صندوق التحكم مسلطًا الضوء على الاحتمالات الأكثر قابلية لاختيار الحروف أو مجموعات الحروف. ندرك الأمر الآن وقد تبدى لنا على نحو جلي، لا شيء من هذا السحر متروك للصدفة في الدماغ القارئ الخبير، إنما يعتمد اعتمادًا

= العقود الأربعة الماضية على الدور الأساسي الذي تلعبه الروابط والعمليات الصوتية الأساسية في اكتساب الشفرة الأبجدية وفي تحديثات القراءة مثل عسر القراءة. شاهد الملخص الممتاز في: M. Seidenberg, *Language at the Speed of Sight: How We Read, Why So Many Can't, and What Can Be Done About It* (New York: Basic Books, 2017)

تأمًا على الاحتمالات والتنبؤات^(١)، التي بدورها تستند إلى السياق والمعرفات السابقة.

بعد التوجيه الأولي من مناطق الفص الجبهي، تنتشر الجلبة في الأرجاء، إذ تتطابق المعلومات الواردة مع مدخلات حلقة الرؤية، وتبدأ عندها الألعاب النارية! البهجة واضحة في جميع أنحاء الخيمة، مع مجموعات جديدة كاملة من المؤدين في حلقات اللغة والإدراك ينضمون إلى الفعل، تعمُّ البهجة أنحاء الخيمة مع انضمام مجموعات جديدة من المؤدين في حلقات

(١) انظر العمل المهم الذي قام به آندي كلارك حول كيفية إعداد التنبؤ للإدراك:

A. Clark, "Whatever Next? Predictive Brains, Situated Agents, and the Future of Cognitive Science," *Behavioral and Brain Sciences* 36, no. (3June 2013): 181–204.

وتوضح جينا كويريرج، باستخدام أشكال متعددة من التصوير في بحثها، أن مثل هذه التنبؤات تنطبق على كل شيء، بدءًا من تحديد الحرف إلى اختيار المعنى الأكثر توقعًا للكلمة. ومن ثم فإن ما نعرفه يسرع من التعرف على ما نراه. انظر:

G. R. Kuperberg and T. F. Jaeger, "What Do We Mean by Prediction in Language Comprehension?," *Language and Cognitive Neuroscience* 31, no. 1 (2016): 32–59

اللغة والإدراك، يتقافز البهلوانيون أمام الكلمة، ويصرخ كل بهلواني بمجموعة متنوعة من المعاني الممكنة والمثيرة للاهتمام لمفردة "tracks"^(١): "animal tracks, sport tracks, railway" (آثار أقدام الحيوانات، مسارات رياضية، مسارات سكة الحديد!)، قد تصيبك مرونة البهلوانيين بالدهشة، إذ تنتقل من معنى واحد محتمل ومتكرر، إلى معنى يندر استخدامه، أو إلى مجموعة جديدة من الاحتمالات الأخرى: (مسار دموع، مسار صوتي، مسار مدرسي، مسار عقلي ذو اتجاه واحد، تتبع حركة العين، مسار الضوء؟). يسأل البهلوانيون -وكان هذه المعاني ذات الدلالة لم تكن كافية- المتظرون في حلقات اللغة والإدراك: (ماذا عن استخدام مسارات كفعل؟) مقترحين المزيد من الاحتمالات. هناك شيء أقرب إلى المتنفس الجماعي من منطقة مجهولة سابقاً في حلقة المحرك المجاورة، إذ تظهر

(١) انظر الأعمال السابقة في تمهيد البحث للعالم المعرفي ديفيد سويني حول كيفية تنشيط المعاني المتعددة للكلمات دون وعي كلما رأينا كلمة أمامنا.

D. A. Swinney and D. T. Hakes, "Effects of Prior Context upon Lexical Access During Sentence Comprehension," *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 15, no. 6 (December 1976): 681-89

مجموعة جديدة مفعمة بالحيوية من البهلوانيين بملابس غريبة، على استعداد للتعبير عن الكلمة، أو تمثيلها جسدياً^(١) على نحوٍ أشدَّ غموضاً. فبدون تحريك الخلايا العصبية القريبة التي تتحكم في عضلات الشفتين والحنجرة واللسان على نحوٍ واضح، يستعدون لمحاكاة تحريك عضلات الساقين واليدين، اعتماداً على ما إذا كان للكلمة معنى حركي، أو لها معنى نظري، (تبدأ في تتبع آثار أقدام الحيوانات والجرائم واتجاهات البيانات والأعاصير). يمكن رؤية مئات من البهلوانيين في ذات (الحي الدلالي)^(٢) خلف الألعاب البهلوانية والممثلين الصامتين في

(١) يظهر بحث رائع كيف ينشط النظام الحركي عندما نواجهنا كلمة في بداية النص للاطلاع على كيفية قراءتنا للأفعال انظر بالتحديد.

F. Pulvermüller, "Brain Mechanisms Linking Language and Action," *Nature Reviews Neuroscience* 6, no. 7 (July 2005): 279-9.

وانظر عمل رايموند مارس حول الفهم المتجسد في:

H. M. Chow, R. A. Mar, Y. Xu, et al., "Embodied Comprehension of Stories: Interactions Between Language Regions and Modality-Specific Mechanisms," *Journal of Cognitive Neuroscience* 26, no. 2 (February 2014): 279-9

(٢) للاطلاع على ملخص متقن حول كيفية عمل العمليات الدلالية، =

الأروقة. يقف عدد قليل منهم بالقرب من الحلقة، مستعدين للقفز إلى الداخل بكلمات ومفاهيم ذات صلة بإشعار يستغرق جزءاً من ثانية. ثمة مجموعات من الكلمات مهيأة للأداء لمجرد أنها تبدو مثل المسارات على نحو متكرر (e.g., treats, trams, trains, tricks)، أو تمتلك قافية محتملة (e.g., packs, sacks)، أو تملك قافية محتملة (e.g., lacks, and even wax).

حلقة الإدراك والعاطفة

كما لو أننا نحول انتباهنا بعيداً عن أعمال المؤدي المنفرد في حلقة اللغة، يقفز فنانون الأرجوحة البهلوانية ببراعة فوق بعضهم بعضاً، ليرتفع وعينا إلى مستوى مختلف تماماً، ونسترجع أفكاراً في المساحات الضخمة غير المستكشفة إلى الآن، التي تدعونا للخوض في المناطق المتداخلة في حلقة الإدراك. وبينما يتقافز البهلوانيون إلى الداخل والخارج، يتهايمون بأسئلة حول سياقات لكلمة «مسار» لم تطرأ لنا في الوهلة الأولى، مما يذكرنا بمشهد من الطفولة لقطارٍ صغير، يحاول اللحاق بمسار السكك

= انظر:

R. Jackendoff, *A User's Guide to Thought and Meaning*
(New York: Oxford University Press, 2012)

الحديدية، التي تخترق التلال صعودًا ونزولًا، ويتمتم: (أعتقد أنني أستطيع، أعتقد أنني أستطيع). وهناك قطار صغير آخر على مسارات متشابهة جدًا، أزرق اللون، يذكرنا بشخصية القطار توماس. في مشهد آخر، رجال ذوو عضلات ضخمة يجتثون جذوع الأشجار لبناء مسارات أخرى، في ما يشبه أمريكا في القرن التاسع عشر (انظر الشكل ٣). تبدأ مشاعر الطفولة فينا مع هذه الصور، ومعها تنبض حلقة العاطفة بمشاعر مختلفة، مرتبطة بالأفكار والكلمات النشطة في الحلقات الأخرى. لكنها ليست مشاعر الطفولة فحسب. وهناك مجموعة من الجهات الفاعلة تزداد وضوحًا على الجانب الآخر من حلقة (الإدراك)، تتبدى الصورة تدريجيًا، نرى أنهم مجموعة من أشخاص بملابس شتوية، يحدقون على نحوٍ مرعب في صورة امرأة روسية جميلة ذات شعر أسود منسدل وحقيبة حمراء، إنها آنا كارينينا^(١)، توشك أن ترمي بنفسها عبر مجموعة من المسارات! لكن، وعلى غرار مشاعر الخوف والتعاطف والحزن المألوفة في حلقة العاطفة، يأخذ المشهد بالتلاشي ويتحول انتباهنا. يظهر الآن شبح غامض،

(1) L. Tolstoy, *Anna Karenina*, trans. Constance Garnett (New York: Barnes and Noble Classics, 1973; originally published (1877

شبه خيالي، يطفو إلى أعلى منطقة تسمى التلغيف الزاوي^(١). تقع هذه المنطقة عند المقترق، بين الفص القذالي والزمامي والجداري والمحوري، حيث يعكس قدرتها على دمج الوظائف من حلقة الرؤية في الفص القذالي، وحلقات اللغة والإدراك في الفص الصدغي والجداري (انظر شكل ١). يجلس هناك شخص كبير في السن يرتدي بدلة رسمية، تتماهى هويته ما بين مدير الحلقة ومدير مفتاح تبديل القطار، إذ يقوم بدمج المعلومات واختيار مسارات الكلمات التي نتبعها، لا نعلم علم اليقين ما إذا كانت الأوامر تأتي من هذا الشخص، أو من صندوق التحكم في الفص

(١) تلعب هذه المنطقة دورًا تكامليًا خلال عملية اكتساب القراءة. وضع عمل سابق لطبيب الأعصاب السلوكي نورمان جيشويند التلغيف الزاوي في دور مركزي أكثر في نماذج القراءة السابقة. كما تظهر دراسات التصوير الحالية تفعيلها في مجال المعالجة الدلالية، لا سيما عند مراقبة ربط المعلومات الدلالية والصوتية. انظر:

Kuperberg and Jaeger, "What Do We Mean by Prediction in Language Comprehension?,"

ويبحث مارك سايدنبرج وزملائه:

W. W. Graves, J. R. Binder, R. H. Desai, et al., "Anatomy Is Strategy: Skilled Reading Differences Associated with Structural Connectivity Differences in the Reading Network," *Brain and Language* 133 (June 2014): 1–13

الجبهي، أو من كليهما، لكن الأضواء خافتة على حلقة الإدراك الآن، والشكل الشبيه بآنا كارنينا يبهت تدريجياً إلى أن يختفي من رؤيتنا. لم تكن هناك معلومات كافية للبقاء مع صورة آنا، حتى لو تركنا مع شعور حزن وندم طفيفين. ندرك في هذه اللحظة أن ثمة شيئاً ما يبقى عالقاً في دواخلنا من جميع المواجهات السابقة مع هذه الكلمة التي تبدو عادية، «مسارات»، مع العديد من الكلمات في الحقيقة. تماماً كما أكد العالم المعرفي ديفيد سويني^(١) منذ سنوات، تتوسع كلماتنا، وتنشط مؤقتاً مستودعات كاملة من المعاني والذكريات والمشاعر المرتبطة بها، حتى عندما يُحدد المعنى الدقيق في سياق ما. وفي لجة الخوض في هذه الذكريات، نبدأ في تقدير الجمال متعدد الطبقات في تصميم الدماغ، من ناحية تخزين الكلمات واسترجاعها؛ فبمقدور كل كلمة استخلاص تاريخ كامل من الاتصالات، والروابط، والمشاعر المخزنة منذ أمد بعيد.

الآن وقد رأيتم ما يحدث داخل الدماغ القارئ خلال نصف ثانية فقط، شيء أقرب إلى الجهود المضنية التي يبذلها الشعراء

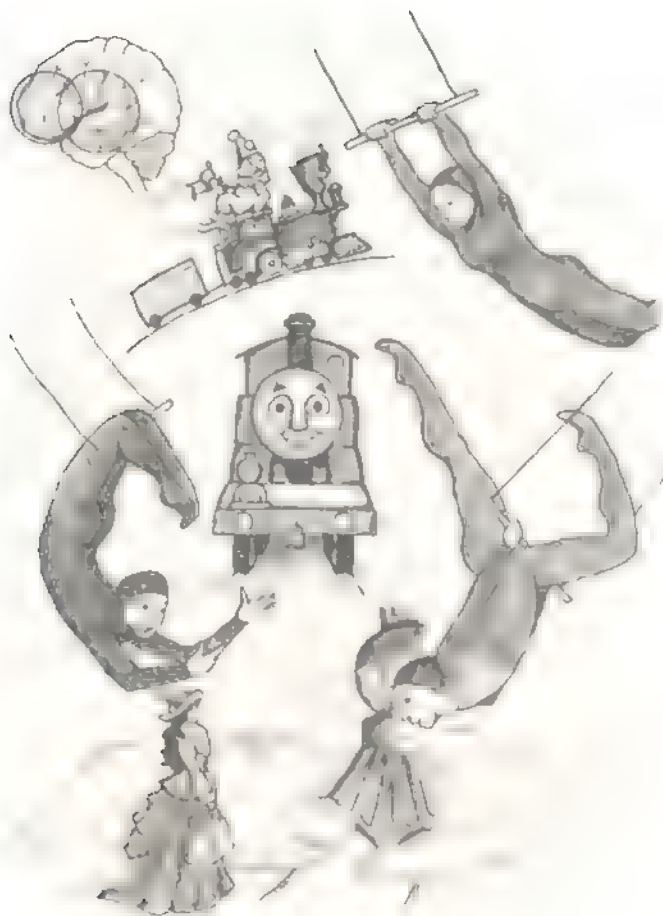
(١) انظر:

Swinney and Hakes, "Effects of Prior Context upon Lexical Access During Sentence Comprehension."

والكتاب يوميًا، في سبيل العثور على الكلمة المثالية، كما وصف إدوارد مورغان فورستر اليوم (the mot juste)^(١) ذات مرة قائلاً: «إن جودة الاتصال تعبر عن اقتران النثر بالشغف». دعونا ننهي جولتنا في الدماغ القارئ من خلال النظر مرة أخيرة نحو الأسفل، نحو سحر الأشياء هناك في دائرتنا التخيلية، سيرك دو سوليه. لكنني هذه المرة ربت لكم أن تكتشفوا العمل لا في الحركة البطيئة بل في وقته الفعلي ٤٠٠ ميلي ثانية، عبر فصي المخ، وبسرعة شبه مستحيلة، حيث يمكننا الآن أن نرى سرعة عبور المناطق البصرية من فص المخ الأيمن إلى الأيسر، حيث تحدث جميع طرق التنشيط، وتدمج في طبقات الحلقات. وأخيرًا، نرى في نهاية العمل إضاءة تغطي مساحة كبيرة من المناطق المتعددة في الفص الأيمن، التي تسهم في اكتشاف معاني «المسارات»، كما أن هناك مساحة أقل فيما يخص اكتشاف الأصوات. وفي حقيقة الأمر، يتعذر علينا سبر أغوار الدماغ القارئ أبعد من ذلك، إذ لا قدرة لدينا على متابعة حركته بسرعة كافية.

(١) انظر وصف كيفية بحث الكاتب عن التطابق المثالي بين الفكرة والكلمة في:

I. Calvino, *Six Memos for the Next Millennium* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1988



الشكل ٣

يتبدى لنا المشهد الآن وكأنه عرض مسرحي مستمر لهذه الشبكات المترابطة على نحوٍ وثيق، إذ تبدو الصورة التي تركناها وكأنها مجموعة ضخمة من الأضواء النابضة المترابطة. تنتشر

الوصلات داخل دائرة الدماغ القارئ، مثلما تنتشر النجوم في مجرة درب التبانة،^(١) إن الصورة النهائية للدماغ القارئ تفسر لنا كيفية حدوث تفاعلات جمّة متعددة الاتجاهات داخل منمرجات ضيقة وملتوية^(٢). سيكون هذا الانطباع أقرب قيمة تقريبية للعديد من المجهولات المتبقية حول توقيت كل ما يحدث ونسلسله، بين حلقات الرؤية واللغة والإدراك والحركة والتأثير عند القراءة. بقينا عند حافة خيمة السيرك صاغرون أمام ضخامة ما يمثله فعل القراءة هذا، الذي يراه معظم البشر عملية مفروغا منها. أمل ألا تفعل الشيء ذاته، بدلاً من ذلك أمل أن تدرك الآن أنك كلما قرأت كلمة واحدة، فإن آلافاً من مجموعات العمل العصبية تدخل حيز التنفيذ، المجموعات التي واجهناها للتو وغيرها

(1) D. Eagleman, *Incognito: The Secret Lives of the Brain* (New York: Viking Press, 2011), 1

(٢) رغم وجوب تقديم هذه العمليات بشكل خطي أكثر عندما أصفها، فإن الواقع عبارة عن مجموعة من التفاعلات الديناميكية فيما بينها التي نستمر في اكتشافها. انظر:

excellent descriptions in Seidenberg, *Language at the Speed of Sight* and L. Waters, "Time for Reading," *The Chronicle of Higher Education* 53, no. 23 (February 9, 2007): b6

كثير. وإذا كان هذا التفاعل حصل إثر كلمة واحدة فقط، فتخيل ما ستحققه عندما تقرأ جملةً من سطورٍ متعددة. (مقال لنيكولاس كريستوف، قصيدة لأدريان ريتش، قصص قصيرة لأندريا باريت، كتاب عن اللغة بقلم راي جاكندوف، كتاب نقد أدبي لمايكل ديردا). ومع سعيي الحثيث طيلة سنوات بحثي لفهم ما نفعله عندما نقرأ كلمةً واحدة، إلا أنني لا أزال أشعر بنوبة ذهول تجتاحني، عن كل مرة نقرأ فيها سطرًا يستحضر أعمق أفكارنا. في رسالتي التالية سأناقش الدماغ القارئ من الناحية الفسيولوجية على نحوٍ دقيقٍ مفصّل، وذلك في محاولةٍ لتفكيك رموزه، وإن كان هذا قابلاً للتغيير.

أطيب التحيات

المؤلفة

الرسالة الثالثة

القراءة العميقة أهي مهددة بالانقراض؟

أعتقد أن القراءة في جوهرها الإبداعي معجزة اتصال ابتكارية^(١)، تمارسها في خلوة مع ذاتك. تشعر، حيث تبدأ حكمتنا من حيث يغادر المؤلف، ولكن من خلال قانون فردي، يصبغه اللطف الإلهي. ربما يشير هذا القانون إلى أننا كائنات لابد لها أن تخلق الحقيقة بنفسها، لا أن تستقيها من مصدر آخر، إذ تبدو نقطة النهاية لحكمتهم نقطة البداية لحكمتنا الخاصة.

مارسيل بروسه عن القراءة

عزيري القارئ

لقد تتبععت للتو مسارات كلمة واحدة فحسب، وكما رأيت

(١) انظر:

M. Proust, *On Reading*, ed. J. Autret, trans. W. Burford (New York: Macmillan, 1971; originally published 1906), 48

في الرسالة الماضية فإنَّ قراءة كلمة واحدة تستدعي تنشيط عدد لا حصر له من الخلايا العصبية، الأمر الذي يضمن نقل إشاراتٍ عبر مناطق متعددة في طبقات الدماغ الخمس. ولكن بدلاً من قراءة كلمة «مسارات» لوحدها مجردة، فلنحاول معاً كسر شفرة هذه الكلمة وفهمها في السياق الذي يتلائم مع الجملة، مثال ذلك العبارة الآتية: «لم يترك حبه في الدرب آثاراً "tracks"، سوى علامة لن تزول إلى الأبد، لأجلها ولمن سيقتني خطاه».

ما الذي يوجد في جملة ما؟

لو تسنى لي كتابة رواية في وقت ما فسأملؤها بجملٍ كهذه، تطلبت الكثير من الدماغ القارئ، أكثر مما وقعت عليه عيناك. لو أن زملائي في جامعة تافتس، جينا كوبربيرج وفيليب هولكومب^(١)

(١) انظر بالتحديد إلى استخدام كوبربيرج لطرق التصوير المتعددة (متعدد الوسائط) للتأكد من كل من الدورة الزمنية والمعلومات المكانية حول متى وما هي الهياكل المعنية عندما نقرأ الكلمات. على سبيل المثال، في البحث الدلالي، استخدمت عالمة وفريقها التصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي لالتقاط صورة تشريحية عصبية للشبكات الكامنة وراء معاني الكلمات. (انظر الملاحظة التالية) لالتقاط التسلسل الزمني المتضمن،

استخدموا تقنيات تصوير الدماغ المختلفة من التصوير بالرنين المغناطيسي الوظيفي إلى تقنيات «الإمكانات المرتبط بالحدث» (ERPs) لمراقبة دماغك عند قراءة الجملة، سيكون بمقدورك حيثذ رؤية مساحات ملحوظة من العمليات التي احتجت إليها لإدراك المعاني المتنوعة الممكنة، بل المعاني المدهشة التي تنقلك إليها. بعد أن واجهتك كلمة «مسارات» في هذا السياق، ستري في التصوير ما يسمى باستجابة N400^(١)، تظهر في مناطق

-
- = E. F. Lau, A. Gramfort, M. S. Hämäläinen, and G. R. Kuperberg, "Automatic Semantic Facilitation in Anterior Temporal Cortex Revealed Through Multimodal Neuroimaging," *The Journal of Neuroscience* 33, no. 43 (October 23, 2013): 17174–81. See also work on ERPs in reading in J. Grainger and P. J. Holcomb, "'Watching the Word Go By': On the Time-course of Component Processes in Visual Word Recognition," *Language and Linguistics Compass* 3, no. 1 (2009): 128–56

- (١) أمضت عالمة الأعصاب مارتا كوناس عقودًا وهي على استخدام شكل من أشكال التصوير يُسمى إمكانات الدماغ المرتبطة بالحدث (ERP) والتي تقيس النشاط الكهربائي في مناطق معينة في أجزاء من الثانية من الزمن. N400 هو شكل معين من أشكال النشاط الكهربائي في حوالي ٤٠٠ ملي ثانية يحدث في
- =

متعددة تعتمد على اللغة، فنشاط الموجات الدماغية يعطي إشارة فيزيولوجية كهربائية مفاجأة لدماغك بغضون ٤٠٠ مللي ثانية. وإذا كانت هذه المناطق قد سجلت شيئاً غير متوقع، وهو المعنى -في هذه الحالة- الذي لم تتنبأ به في البداية حول كلمة «مسارات»، تحديداً بعد تفعيل جميع المعاني المختلفة من كلمة «مسارات» داخل دماغك أثناء الرسالة الماضية. إنّ الجمل التي تحمل معاني تخالف توقعاتنا الأولية تستدعي وقفةً دماغيةً إبداعية، وعلى نحوٍ خاص إذا تحتم علينا إدراك الاستنتاجات المؤثرة التي توجهنا الكلمات الأخيرة نحوها في هدوء، كما هو الحال في هذه الجملة المؤلمة، والتي يفوق بها الكل مجموع الأجزاء، الأمر الذي تجسده دائرة الدماغ القارئ، حيث تنشط العمليات ويتحدد بها الزمان والمكان.

= مناطق معينة من الدماغ. من المعروف في حدوثها عندما نستمد معاني الكلمات، لا سيما عندما تُفاجئ احتمالاتنا. نصف العالمية N400 بأنه «لقطة كهربائية لتقاطع التدفق الأمامي للنشاط الذي يحركه التحفيز مع منظر طبعي نشط ديناميكياً يمثل ذاكرةً دلالية». انظر:

M. Kutas and K. D. Federmeier, "Thirty Years and Counting: Finding Meaning in the N400 Component of the Event-Related Brain Potential (ERP)," *Annual Review of Psychology* 62 (2011): 621-47

إن معالجتك لهذه الجملة -أو في الحقيقة أي جملة- ليست مجرد تمرينٍ إضافيٍّ عادي، حيث أن جميع أنشطة الإدراك الحسي واللغوي الموصوفة سابقًا في الحلقات تعمل على عشرين كلمة متتالية في نسقٍ ما. وكما كتب آندي كلارك⁽¹⁾ على نحوٍ مقنع، عندما نقرأ الكلمات في جملٍ ونصوصٍ طويلةٍ ندخل منطقةً معرفيةً جديدةً، حيث يلتقي التنبؤ بالإدراك، وفي واقع الأمر غالبًا ما يسبق التنبؤ الإدراك ويحضر له، وما فتى الأمر يشير في الدهشة، فمعرفتنا السابقة تُهيئنا للتعرف على الأشكال المرئية للكلمات المستقلة بسرعة، وفهم معانيها على نحوٍ أكثر دقة وسرعة في مختلف السياقات الجديدة. نعالج -نحن القراء المتمرسون- ونربط معلوماتنا الإدراكية ذات المستوى الأدنى (أي الحلقات الأولى من دائرة القراءة) بسرعةٍ مهولة. وبفضل هذه السرعات وحدها يمكننا تخصيص الاهتمام بعمليات القراءة العميقة رفيعة المستوى، التي تغذي بدورها استنتاجاتها بالعمليات ذات المستوى الأدنى على نحوٍ ذووب لا يعرف الكلل، ومن ثم تستعد أدمغتنا للكلمات القادمة على نحوٍ أفضل.

(1) A. Clark, "Whatever Next? Predictive Brains, Situated Agents, and the Future of Cognitive Science," Behavioral and Brain Sciences 36, no. 3 (June 2013): 181-214

يكمن جمال التبادلات التفاعلية المعرفي في تسريعها وتيرة كل شيء، من التمييز إلى الاستيعاب، إنها تسرع التمييز عبر تقريب احتمالات ما سنقرأه إلى جانب مجموعة من الكلمات التي تتوافق مع ما تطلق عليه جينا كوبربيرج^(١) (التنبؤات الاستباقية). هذا ما يفعله الهاتف الذكي الآن أثناء كتابتك الكلمات، وإن كان ذلك يحدث أحياناً مع أخطاء غريبة، وأحياناً محرّجة. تنبثق هذه التنبؤات بدورها من مصادر مختلفة، بما في ذلك ذاكرتنا العاملة لما قرأناه للتو، وذاكرتنا طويلة المدى للخلفية المعرفية المخزنة. وهذه التفاعلات بين الإدراك واللغة وعمليات القراءة العميقة تعجل من إدراكنا، إذ تسمح لنا بقراءة جملة من عشرين كلمة، كمجموع الأفكار المتوقعة بسرعة كبيرة، تفوق مجموع المعلومات الواردة من عشرين كلمة مقروءة على نحو متفرق. بيد أن جودة الطريقة التي نقرأ بها

(١) انظر:

G. R. Kuperberg, "The Proactive Comprehender: What Event-Related Potentials Tell Us About the Dynamics of Reading Comprehension," in *Unraveling Reading Comprehension: Behavioral, Neurobiological, and Genetic Components*, ed. B. Miller, L. E. Cutting, and P. McCardle (Baltimore: Paul Brookes, 2013), 176–92

مختلف الجمل أو النصوص تعتمد على الخيارات التي نتخذها مع الوقت الذي نخصصه لعمليات القراءة العميقة، بغض النظر عن الوسيلة. إنَّ جميع ما مستدارسه في هذا الكتاب يبدأ من هذه النقطة فصاعدًا، بدءًا بالثقافة الرقمية وعادات القراءة لدى أطفالنا، إلى دور التأمل على ذواتنا وعلى المجتمع. حيث يعتمد على إدراك الأهمية البالغة لتخصيص الوقت -غير المضمون-، للعمليات التي تُشكِّل دائرة القراءة العميقة. إذ يعود الأمر إلى تطور الدائرة في الطفولة ورعايتها على مدار حياتنا. يستغرق تكوين عمليات القراءة العميقة سنوات، ولا بد للمجتمع من التيقظ بهذا الشأن، والحرص كل الحرص على صقلها لدى الأطفال في سنٍ مبكرة جدًا. كما تحتم علينا المسؤولية المجتمعية نحن القراء المتمرسون اختيار إنفاق جزء من الألف في الثانية الإضافية اللازمة، للحفاظ على القراءة العميقة مع مرور الوقت.

اختبار إين كلاينا

دعنا نرى مدى براعتك. تأمل هذين المقطعين لعالم الوراثة الشهير (فرانسيس إس كولينز) مدير مشروع الجينوم البشري حول قراءة النص الأشهر على الإطلاق، الكتاب المقدس.

ابحث عن التوراة الآن^(١) وقرأ في آيات سفر التكوين من الإصحاح الأول ١:١ إلى الإصحاح الثاني الآية ٢:٧. لا بدليل عن النظر في النص الفعلي إذا كان المرء يحاول فهم معانيه وإدراكها.

يبدو القول: أن «لا أحد قد توصل بعد إلى المقصود من الإصحاح ١ و٢» منصفًا إلى حد كبير، مع مضي خمسة وعشرين قرنًا من الجدل^(٢)، فلا بد لنا أن نواصل استكشافه! إنَّ الفكرة القائلة أن علمية الوحي من شأنها أن تمثل عقبة، ما هي إلا تصور خاطئ؛ فإذا خلق الرب الكون والقوانين التي تحكمه، وإذا وهب البشر قدرات فكرية تميّز أعماله، فهل يريد منا أن نتجاهل هذه القدرات؟

هناك احتمالات جيدة إذا بدأت بقراءة فقرة كولينز الأولى حول روايتي الخلق في سفر التكوين ١ و٢، قراءة سريعة دون بذل جهد كبير. قد توقفك الرواية الثانية في بعض المواضع، إلا أن فرص قراءتها بطريقتين مختلفتين أكثر من جيدة، إما بتركيز

(1) F. S. Collins, *The Language of God: A Scientist Presents Evidence for Belief* (New York: Free Press, 2006),

جهدك والتفكر فيما يعنيه كوليتز عن العلم والمعتقد الديني عند قراءة سفر التكوين، أو بقراءتها قراءةً متعجلةً دون تركيز. إنَّ الطريقة التي تقرأ بها هاتين الفقرتين تزودك بفسحةٍ من الوقت مدتها ملي ثانية ليس فقط في قراءتك الحالية، وإنما أيضًا في سبيل حل المعضلات التي نواجهها جميعاً في هذه الألفية الجديدة، وذلك في طور تحولنا من ثقافة محو الأمية، إلى ثقافة رقمية قائمة على الشاشات. يقول ويليام ستافورد⁽¹⁾ في إحدى قصائده: «مُنحتَ اهتمامًا نوعيًا»، لقد كان وصف الشاعر للطبقات المعرفية أسفل سطح الكلمات هو ما دفعنا لاكتشاف أفكارٍ لا يمكن رؤيتها في أي مكان آخر. إن طبيعة الانتباه، التي استخدمتها لتوك لاكتشاف كلمات فرانسيس كولنز أو استعراضها، تمثل أساس الأسئلة الكبيرة التي لا جواب لها والتي بدأ المجتمع للتو بالتصدي لها. تُرى هل ستغير جودة انتباهنا مع استخدامنا الملفات لوسائط تمتاز بالتنوع والتبديل السريع بين المهام والتشتيت المستمر، بدلاً من توجيه تركيزنا نحو ما هو أهم؟ إنَّ أشد ما يصيبني بالقلق بصفتي عالمة؛ هو أن نكون نحن القراء المتمرسون قادرين على تحويل انتباهنا عن العمليات الرئيسية حين نقرأ نصوصاً أطول وأشد صعوبة، بعد ساعات

(1) W. Stafford, "For People with Problems About How to Believe," *The Hudson Review* 35, no. 3 (September 1982): 395.

(وسنوات) عديدة من القراءة الرقمية اليومية. هل ستتغير جودة اهتمامنا في القراءة -مبدأ جودة أفكارنا- تغيرًا حتميًا مع تحولنا بعيدًا عن الثقافة المطبوعة إلى الثقافة الرقمية؟ ما هي الوعود والتهديدات المعرفية التي تنتظرنا مع هذا التحول؟ وسعيًا لفهم مزايا استخدام المهارات اللازمة للحياة اليومية في القرن الحادي والعشرين وعيوبها، أنوي الدخول مباشرة في صلب الموضوع، وذلك من خلال فحص الأنواع المختلفة لعمليات القراءة العميقة، التي تشكل دائرة الدماغ-القارئ الخبيزة، حيث تتحدث قدراتهم المتنوعة عن نفسها. لا يُقصد بعمليات القراءة المتعمقة والموصوفة هنا أن تكون قائمةً حصرية، ولا تظهر داخل الدماغ بتسلسل أو تكوين محدد. قد يكون بعضها معبرًا أكثر في وظيفته، وقد يعمل بعضها على نحوٍ أكثر تحليلية، وقد يكون بعضها مولدًا أكثر. واعتمادًا على نوع القراءة تنشط عملياتٌ عديدةٌ معقدةٌ بحركةٍ واحدةٍ داخل دائرة الدماغ القارئ، مع مدخلاتٍ متبادلةٍ من بعضها البعض، وأخيرًا -كما أوضحنا سابقًا- مع مدخلاتٍ مستوى الكلمة من السابق. بصرف النظر عن التسلسل، وكما أخبر الخادم الصيني العجوز أبناءه الصغار في رواية جون شتاينباك (شرق عدن): «هناك ضوء في النهاية»⁽¹⁾.

(1) J. Steinbeck, *East of Eden* (New York: Viking Books, 1952),

عمليات محرضة على القراءة العميقة

عندما نتأمل أن «الجملة» تعني -حرفيًا- (طريقة للتفكير)؛ ندرك أن الجملة هي الفرصة وحدود الفكرة معاً، أي ما يجب أن نفكر معه، ونفكر به. إضافة إلى ذلك، إنها فكرة محسوسة، إنها نمط من الإحساس.

ويندل بيرري^(١)

تصوّر

إن تصور ويندل بيرري المفاهيمي عن الجملة بوصفها (فكرة قابلة للإحساس)، يشكل مدخلاً جيداً نحو أكثر عملية قراءة لها واقع ملموس ومعتبر: قدرتنا على تشكيل الصور عندما نقرأ. كيف نفعل ذلك؟ كما أكد الفنان والكاتب (بيتر مندلسوند) أن ما نتصوره، عندما نقرأ، يساعدنا على المشاركة في ابتداع الصور مع المؤلف^(٢)، أو في بعض الأحيان مع شخصياته، كما في الأدب الروائي. والأمور ذاته مع صوت الراوي الذي نسمعه في الأدب

(1) W. Berry, *Standing by Words* (Berkeley, CA: Counterpoint, 1983), 53

(2) P. Mendelsund, *What We See When We Read* (New York: Vintage, 2014)

الخيالي والواقعي. يصف أحد الروائيين هذا الاتصال قائلاً: «افتح كتاباً وسيتدفق صوتاً⁽¹⁾، ينبثق عالمٌ خيالي عندئذ، قد يكون مُرَحِّباً أو غريباً على نحوٍ متفاوت. ويثري ذاكرة القارئ بفرضيات تعينه على استيعاب الحياة ومجرياتها». وهكذا، عندما تقرأ وصف مارك توين لشخصية هكلبري فن، وتصوير أليس ووكر لشخصية سيلي في رواية اللون الأرجواني، أو استخدام فرنسيس سكوت فيتسجيرالد صوت الروائي الخيالي نيك كاراواي لوصف شخصية جاي غاتسبي، لديك هذا الحشد من الشخصيات لتختار منها. تبتدع أنت والمؤلف صوراً من مجموعة تفاصيل حسية مختارة بعناية، تنقلها الكلمات فقط.

لنأخذ قصة قصيرة جداً، من بين أكثر القصص جاذبية على الإطلاق، كتبت إثر مراهنه مجموعة جامحة من أصدقاء الكتابة لهيمنغوي على عدم قدرته كتابة قصة من ست كلمات، ولم يُستغرب قبول هيمنغوي الرهان والفوز به. كانت المفاجأة أنه شعر أن هذه القصة من أروع كتاباته، وقد كان محقاً؛ فقد استحضر واحدة من أقوى الصور المرئية بالحد الأدنى من الكلمات، وكذلك بعض عمليات القراءة العميقة نفسها التي قد نستخدمها

(1) M. Robinson, "Humanism," in *The Givenness of Things* (New York: Farrar, Straus and Giroux, 15, (2015)

عند قراءة أعماله الطويلة. إليكم قصته في ست كلمات: «للبيع: أحذية أطفال لم تُلبس أبدا». ^(١) كلمات قليلة فقط أصابت أجسادنا بهذه القشعريرة، وبشعورٍ بحيرةٍ بدهية! لماذا لم يرتد الأطفال الأحذية؟ قبل هذا الإدراك، ستكون قد رأيت في عين عقلك صورة زوج وحيد من أحذية الأطفال، تزينه أشرطةٌ مثاليةٌ صغيرةٌ دون أي دليلٍ على موطئ قدم صغيرة، ستمثل هذه الصور مدخلا حزينًا إلى مستودع المعرفة الأساسية، التي تساعدك على استنتاج سيناريو كامل أسفل المعلومات السطحية العملية. في الوقت ذاته ساعدتك هذه التفاعلات، داخل المعرفة الأساسية الخاصة بك، والصور والعمليات الاستنتاجية أيضًا، على الانتقال من منظورك الخاص إلى منظور الآخرين، مع مزيج من المشاعر كنت قد ضفتها إلى ذلك. وهكذا في ست كلماتٍ مقتضبة قدم هيمنفوي صورةً تمنح القارئ مجموعة مشاعر شخصية، إحساسٌ مؤلم تستجلبه مثل هذه الخسارة، مع راحةٍ مكبوتةٍ لعدم المرور بالتجربة ذاتها، تتبعها وخزة تأنيب ضمير، وربما أملٌ شبيه بالدعاء بآلا يُختبر هذا الشعور على نحوٍ أقرب. يمكن لقلّة من الكتاب أن يُدخلونا في دوامة اليأس هذه، ومن خلال هذا الكم من الكلمات

(١) ومع وجود بعض الخلاف، إلا أن هيمنفوي ادعى أن القصة حقيقية، وكانت النتيجة هذه الكلمات القصيرة.

فقط. لكن ليس اقتضاب هيمنفوي -والنابع من أنه صحفي- هو محور تركيزي هنا؛ وإنما تركيزي على قدرة الصور على إيصال معانٍ مختلفة يمكن أن يوحى بها النص، والتمكن من فهم أفكار الآخرين ومشاعرهم.

التعاطف: عبور إلى منظور الآخر وحدة الاتصال/ إدوارد مورغان فورستر^(١)

إن تبني منظور الآخرين ومشاعرهم يعد واحدًا من أكثر إسهامات عمليات القراءة العميقة بلاغةً والمباشرة - بذات الوقت - بشكلٍ غير كاف. أضاف وصف بروسست بعدًا عاطفيًا حميميًا في إطار تجربة القراءة، إذ يقول عنها: «معجزة التواصل الإبداعية في العزلة»^(٢). القدرة على التواصل والشعور بالآخر دون التحرك شبرًا واحدًا. هذه القدرة التي نكتسبها من القراءة، التنقل وعدمه في الآن ذاته، هو ما أوحى للشاعرة المنعزلة إيميلي ديكنسون ما أسمته (بارجتها الشخصية) التي تطوف بها في عوالم وحيوات أخرى، خارج وكرها في أول الشارع الرئيس في مدينة أيمرست في ماساتشوستس. لقد وصف عالم اللاهوت السردي (جون إس دون) عملية الالتقاء والأخذ بالمنظور في القراءة، بأنها فعل (عبور)^(٣)، حيث نتوغل في مشاعر الآخرين

(1) E. M. Forster, *Howard's End* (London: Edward Arnold, 1910), chap. 22

(2) J. S. Dunne, *Love's Mind: An Essay on Contemplative Life* (Notre Dame, IN: University of Notre Dame Press, 1993)

(3) J. S. Dunne, *Eternal Consciousness* (Notre Dame, IN: =

وتصوراتهم، عبر نوع معين من التعاطف، إذ يقول: «تترتب عليها -أي: القراءة- عملية مقابلة ومساوية للعودة إلى الذات، لا على نحو كلي ولكن على نحو جزئي غير تام». إنه وصفٌ مناسب فيه الكثير من الجمال، إذ يوضح كيفية انتقالنا من وجهات نظرنا المقيّدة بطبيعتها، إلى الانتقال لوجهات نظر الآخرين، ومن ثم العودة لذواتنا برؤية أوسع.

اللاهوتي (جون إس دون) في كتابه عن التأمل (عقل الحب) ذو الطابع الروحي، توسّع في رؤية بروست، إذ يقول: «قد تكون معجزة التواصل الإبداعية في العزلة وسيلةً تلقائية لتعلم الحب». حيث رأى (دون) تناقض (بروست) في وصفه للقراءة، حيث يحدث الاتصال حتى مع الطبيعة الانفرادية لفعل القراءة، مثل استعداد مفاجئ من قِبلنا للتعرف على أناس آخرين، وفهم ما يشعرون به، والبدء في تغيير إدراكنا حول مَنْ أو ما هو (الآخر). بالنسبة لعلماء اللاهوت مثل جون دون والكتاب مثل غيش جين^(١)، الذين تسلّط أعمالهم الضوء على هذا المبدأ، خيالية

= University of Notre Dame Press, 2012), 39

(١) تحاول الكاتبة غيش جين إلقاء الضوء على هذا المبدأ في رواياتها مثل *World and Town*، حيث تضجّ بها أصواتها المثالية عن «الآخرين»، وفي أحدث استكشافاتها غير الخيالية للفجوة

كانت أو واقعية، فإن فعل القراءة مكانٌ خاصٌ يتحرر فيه البشر من أنفسهم، ليعبروا إلى الآخر، وبذلك يتعلمون معنى أن تكون شخصاً آخر لديه تطلعات وشكوك وعواطف ربما لم يكونوا ليختبروها أبداً. روى لي معلم الدراما المتدرب في بيركلي مثلاً قوياً عن التأثيرات التحويلية (للمبور)، أثناء عمله مع المراهقين في قلب الغرب الأوسط، فقد جاءت إليه فتاة جميلة تبلغ من العمر ثلاثة عشر عاماً، وقالت إنها ترغب بالانضمام لمجموعته المسرحية المختصة في أداء مسرحيات ويليام شكسبير، كان من المفترض أن يكون طلباً عادياً، لولا أن الفتاة الصغيرة مصابةً بالتليف الكيسي، ولا أمل لها في العيش طويلاً. أعطاه المعلم

= الثقافية بين الشرق والغرب، حيث «لآخر» معانٍ مختلفة جداً في الثقافة. انظر تحديداً:

World and Town, Mona in the Promised Land, and Typical American;

وكذلك مجموعتها:

Who's Irish?;

وقصصها الواقعية:

Art, Culture, and the Interdependent Self and most recently
The Girl at the Baggage Claim: Explaining the East-West Culture Gap

الرائع دورًا كان يأمل أن يمنحها مشاعر خيالية من الحب والعاطفة، قد لا تمهلها الحياة كثيرًا من الوقت لتختبرها. يقول المعلم: إنها كانت الأنسب لشخصية جوليت، وبين عشية وضحاها حفظت سطور روميو وجوليت معًا، كما لو أنها لعبت الدور مئات المرات سابقًا. ما حدث بعد ذلك أصاب جميع من حولها بالذهول. فقد واصلت لعب أدوار بطولة مسرحيات شكسبير واحدة تلو الأخرى، كان أداؤها يزداد قوة وإتقانًا مع كل دور تلعبه. وبعد مضي سنواتٍ على ذلك ومع المخاوف الطبية، إلا أن الفتاة واصلت تعليمها الجامعي، وحصلت على شهادة مزدوجة في المسرح والطب، واستمرت في التنقل من دورٍ لآخر. لا يركز مثال الفتاة المذكور حول إمكانية تغلب العقل والقلب على قيود الجسد؛ وإنما يتمحور حول الطبيعة القوية لما يمكن أن يعنيه العبور إلى الآخر بالنسبة لنا.

تسلط الدراما المزيد من الضوء على ما يحصل لكل منا، عندما نمر بتجربة القراءة العميقة وتأثيراتها، نرحب بالآخر ضيفًا على ذاتنا، وأحيانًا نصبح أشخاصًا آخرين، للحظة من الزمن نتترك ذواتنا؛ وعندما نعود نتوسع ونقوى، نغير فكريًا وعاطفيًا، وأحيانًا - كما يوضح مثال هذه الشابة الرائعة لنا - فإننا قد نختبر مشاعر قد لا يسعفنا الوقت لتجربتها. إنها نعمة لا تقدر بثمن. إن

النظر بمنظور الآخر وتبنيه، لا يربط إحساسنا بالتعاطف مع ما قرأناه للتو فحسب، بل يوسع أيضًا معرفتنا الداخلية بالعالم، فهذه القدرات المكتسبة ترفع لدينا شعور الإنسانية مع مرور الوقت. سواء كنت طفلًا تقرأ سلسلة «فروغ وتود»، وتتعلم ما يفعله «تود» عندما يكون «فروغ» مريضًا، أو شخصًا بالغًا تقرأ رواية محبوبة لتوني موريسون، أو رواية سكك الحديد تحت الأرض لكلولسون وايتهد، أو رواية جيمس بالدوين (أنا لست عبدك)، وتختبر خسة العبودية في سرقها للأرواح، ويأس أولئك المحكوم عليهم بها أو بوراثنها. كما أننا من خلال بُعد الإدراك المتغير هذا، نختبر شعور اليأس وفقدان الأمل، أو النشوة بالسعادة، واختبار مشاعر لم تصرح بها من قبل. لم أعد أذكر عدد المرات التي قرأت فيها ما شعرْتُ به بطلات جين أوستن (إيما وفاني برايس وإليزابيث بينيت في روايتها كبرياء وتحامل)، أو في أحدث تجسيد للرواية التي أعاد كورتيس سيتينفيلد صياغتها مؤخرًا. ما انتهت إليه معرفتي في الحقيقة هو أن مشاعر هذه الشخصيات قد ساعدتني على إدراك المد الواسع من المشاعر المتناقضة في داخل كل منا، يخفف عنا ذلك شعورنا بالوحدة مع مزيج معقد من المشاعر، بصرف النظر عن ظروف حياتنا. في مسرحية أرض الظلال التي تدور أحداثها حول حياة الكاتب

كليف ستيبلز لويس، تُقال هذه الجملة: «نقرأ لنعرف أننا لسنا وحدنا»^(١). إذا كنّا قد أوتينا حظًا جيدًا، فقد نخبر نوعًا خاصًا من الحب مع أولئك الذين يقعون بين دفات الكتب، أو حتى مع مؤلفي هذه الأعمال أحيانًا، لعلنا نجد أبرز تصور ملموس لهذا المفهوم الأخير، في شخصية تاريخية مستبعدة تمامًا: نيكولو مكيافيلي. فقد كان يرتدي لباسًا يناسب المؤلفين في عصورهم المختلفة بغية الدخول إلى وعيهم والتحدث إليهم.

في رسالة إلى الدبلوماسي فرانيسكو فيتوري عام ١٥١٣، كتب مكيافيلي^(٢):

«لست خجلًا من حديثي معهم، أو من سؤالهم عن أسباب أفعالهم، كما أنهم يتجاوبون معي بلطفٍ بالغ، فقد تمر أربع ساعات ولا يصيني الملل أبدًا، أنسى كافة مشاكل، لا أخشى الفقر، ولا أخاف الموت، أسلم نفسي بالكامل لهم».

(1) J. Dunne, *A Vision Quest* (Notre Dame, IN: University of Notre Dame Press, 2006), 70

(2) Niccolò Machiavelli to Francesco Vettori, letter, December 10, 1513, in *Machiavelli and His Friends: Their Personal Correspondence*, ed. J. Atkinson and D. Sices (DeKalb: Northern Illinois University Press, 1996)

نجد في هذه الرسالة أن مكيا فيلي لم يجسد البُعد الذي يأخذ بالمنظور فحسب، بل لقد جسّد القدرة على الانتقال من واقع حقائقنا الحالية، إلى مكان داخلي حيث نستطيع أن نتقاسم الأعباء الحتمية التي تطبع أغلب الوجود البشري، في أي عصر كانت: الخوف، والقلق، والوحدة، والمرض، وشكوك الحب، والخسارة والرفض، وأحياناً الموت. وليس لدي شك البتة أن هذا ما شعرت به سوزان سونتاغ عندما نظرت إلى خزانة كتبها وقالت: «أنظر إلى أصدقائي الخمسين، الكتاب أشبه بدخول مرآة، يمكنني من الذهاب إلى مكان آخر»^(١). ولا شك فهذا هو ما يشهد عليه هؤلاء الكتّاب في البعد التواصلّي للقراءة، وما يعنيه الأمر في كافة العصور، كيف يترك المرء ذاته تعبر نحو جمع ترحيبي غريب عنه، سواء كانت شخصياتٍ خياليةً أو تاريخيةً أو للمؤلفين أنفسهم.

إن فكرة أن هذا الانغماس الطوعي في عالم القراءة قد يصبح مهدداً في ثقافتنا بدأت بالظهور مصدراً للقلق لأعدادٍ

(١) مقتبس من:

S. Wasserman, "Steve Wasserman on the Fate of Books After the Age of Print," Truthdig, March 5, 2010, <https://www.truthdig.com/articles/steve-wasserman-on-the-fate-of-books-after-the-age-of-print/>

متزايدة في مجتمعنا، منهم فريق الإذاعة الوطنية العامة الأمريكية، الذي أجرى معي مقابلةً كاملة، محورها الرئيس مخاوفهم الشخصية بشأن هذه الضياع. ثمة العديد من الأشياء التي يمكن أن نضيع إذا فقدنا الصبر المعرفي رويدًا رويدًا، والعبور إلى عوالم ابتدعتها الكتب، واختبرنا حياة أبطالها (أصدقاءنا) ومشاعرهم. ومع أن عالم السينما يمكّتنا من اختبار بعض هذا أيضًا، فإن هناك اختلافًا في جودة الانغماس الذي يمكن تحقيقه عبر الدخول في الأفكار المعبرة عن الآخرين. ماذا سيحدث للقراء الشباب الذين يعزلون أنفسهم عن الآخر، أو ليس لديهم استعداد لفهم أفكار ومشاعر من يختلف عنهم كليًا؟ ماذا سيحدث للقراء الأكبر سنًا حين يبدأون بفقدان التواصل مع الشعور بالتعاطف نحو الناس خارج نطاق أقاربهم أو محيطهم؟ إنها صيغة الجهل غير المتعمد والخوف وسوء الفهم أيضًا، مما قد يؤدي إلى أشكال عدائية من التعصب، التي تناقض أهداف أمريكا الأصلية لمواطنيها الذين يتأتون من مشارب مختلفة. مثل هذه الأفكار والأمل الملازم لها هي موضوعات متكررة في أعمال الروائية مارلين روبنسون، التي وصفها الرئيس السابق باراك أوباما بأنها «متخصصة في التعاطف»^(١). لقد زار أوباما

(١) من مقابلة مع الرئيس السابق باراك أوباما مع الروائية. في: =

الروائية روبنسون عندما كان في رحلة إلى ولاية أيوا، وخاض معها حوارًا يعد من أبرز حواراته خلال فترة رئاسته، وعبر نقاشهم الموسع، أعربت الروائية عن أسفها لما رأت من انحراف سياسي لدى الكثير من أبناء وطنها، إذ يرون المختلف عنهم سياسيًا هو «الطرف الشرير». كما وصفت ذلك بأنه «تطور خطير، كما لو أن هناك شروطًا لاحتمالية استمرارنا في الديمقراطية»^(١). وسواء كانت الكتابة عن انحدار النزعة الإنسانية، أو قدرة الخوف على الحد من القيم ذاتها التي يزعم أنصارها الدفاع عنها، فإن الروائية تحدد مفهوم قوة الكتب في مساعدتنا في فهم منظور الآخرين، بوصفه علاجًا للمخاوف والتحييزات التي يحملها مختلف الناس، والتي لا تُعرف في أغلب الأحيان. وفي هذا السياق أخبر أوباما روبنسون أن أهم الأشياء التي تعلمها عن المواطنة جاءت من الروايات إذ يقول: «يتعلق الأمر بالتعاطف»^(٢)، والارتياح

-
- M. Robinson, *The Givenness of Things* (New York: Farrar, Straus and Giroux, 2015), 289

(١) المرجع السابق:

(٢) المرجع السابق، اقتبست أيضًا في:

N. Dames, "The New Fiction of Solitude," *The Atlantic*, April 2016, 94

لفكرة أن العالم معقدٌ ومليءٌ بالبقع الرمادية، لكن لا تزال هناك حقيقةٌ يجب العثور عليها، ولا بد أن تسعى جاهداً لتحقيق ذلك. والعمل على فكرة التواصل مع شخص آخر مع اختلافه الكلي عنك». إن الدروس الحقيقية اليائسة حول التعاطف التي ناقشها أوباما وروبنسون قد تبدأ بتجربة حياةٍ أخرى، لكنها تنعمق في تبني منظور الآخر وفكره، عندما نرغمنا القراءة على تفحص أحكامنا السابقة وحيوات الآخرين. إن قصة لوسيا برلين⁽¹⁾ «دليل عاملات النظافة» هي مثال على ذلك بالنسبة لي. عندما بدأت القصة، رأيت بطلة الرواية منكبة على التنظيف غافلةً عن المآسي اليومية التي تضجُّ بها أماكن عملها، حتى قرأت الجملة الأخيرة التي انتهت بقولها «أخيراً أبكي»، كل ما كنت أفترضه حول الرواية احترق وصار رماداً مع وصولي إلى السطر الأخير، قفزت استنتاجاتي الخاطئة والمختصرة من إحدى تلك النوافذ الخيالية، التي تُفتح عندما نجلب تحيزاتنا إلى كل ما نقرأ. لا شك أنه نسيم الإدراك المتواضع، فالكاتبة كانت توجه القارئ ليكتشف ذلك بنفسه.

(1) L. Berlin, "A Manual for Cleaning Women," in A Manual for Cleaning Women: Selected Stories (New York: Picador, 38, (2016

يصف كتاب جيمس كارول^(١) (حقيقة المسيح: السيد المسيح في العصر العلماني) مواجهة مماثلة مع تبني المنظور على أرض الواقع، وهناك ارتبطت تجاربه كصبي كاثوليكي صغير، يتلهف ليقراً مذكرات آن فرانك (يوميات فتاة يهودية صغيرة). يصف كذلك لحظة التجلي التي غيرت حياته عند دخوله حياة تلك الشابة اليهودية بكل آمالها، التي ما فتئت تتزايد، وطاقتها الحماسية للحياة، مع وجود الكراهية العنيفة لليهود، التي دمرتها وعائلتها في نهاية المطاف. لقد مرّ الشاب جيمس كارول بطقوس عبورٍ غير متوقعة عند قراءته المذكرات. كما يصف في الكتاب ذكرياتٍ لا تُنسى، منها ذكرياته مع والده العسكري أثناء أزمة فيتنام، عند حضورهم قداس الرب، «والذي والحرب التي دارت بيننا»، يصف أيضاً في كتابه (سيف قسطنطين: تاريخ الكنيسة واليهود)، العلاقة بين اليهودية والمسيحية. تدور جميع كتاباته حول الحاجة إلى فهم منظور الآخر حتى أعمق المستويات، سواءً في فيتنام أو في معسكر اعتقال ألماني. كما تبني في كتابه (حقيقة المسيح) حياة اللاهوتي الألماني (ديتريش بونهوفر) -الذي عاش في أوائل القرن

(1) J. Carroll, *Christ Actually: The Son of God for the Secular Age* (New York: Penguin, 2015)

العشرين - ^(١) وفكره، وذلك للتشديد على عواقب الفشل المميتة في تبني منظور الآخر. كان بونهورف يكتب ويعظ دون تردد أو هوادة، أولاً من المنبر ثم من زنزانة السجن، في استماتة لتوضيح العجز المأساوي الذي يعاني منه معظم الناس في ذلك الوقت، سواء العجز عن فهم منظور المسيح التاريخي بوصفه يهوديًا، أو عن النظر إلى اضطهاد اليهود في ألمانيا من منظور يهودي لا مسيحي. وقد تساءل في صلب عمله الأخير عن الآتي: كيف يستجيب المسيح التاريخي لألمانيا النازية؟ كان وحده من يصرخ لحياة اليهود كما يزعم ^(٢)، كما كان بإمكانه أن يغني «التهنئات الغريغورية»، وقد دفعه ذلك الاستنتاج إلى العمل ضد معتقداته

(١) نشرت دار سايمون وشوستر أعمال ديتريش بونهورف المترجمة وتشمل:

Letters and Papers from Prison; Ethics; Creation and Fall/Temptation; The Martyred Christian; and The Cost of Discipleship. The most accessible biography is E. Metaxas, *Bonhoeffer: Pastor, Martyr, Prophet, Spy* (Nashville: Thomas Nelson, 2010).

أول وأشمل سيرة ذاتية هي الترجمة الإنجليزية لـ:

Eberhard Bethge's *Dietrich Bonhoeffer: A Biography* (Minneapolis: Fortress Press, 2000)

(2) Quoted in Metaxas, *Bonhoeffer*, 37

الدينية، إذ ساهم في محاولتين فاشلتين لاغتيال هتلر، وقاده ذلك لمقصلته في نهاية المطاف، فقد قُتل في معسكر اعتقال بناءً على أوامر مباشرة من ممثل هتلر. أكتب هذه الرسالة في الوقت الذي يهرب فيه ملايين من اللاجئين، معظمهم مسلمون، من ظروف مروعة، ويحاولون دخول أوروبا أو الولايات المتحدة، أو أي مكان آخر يمكنهم من استعادة حياتهم السابقة. أكتب هذه الرسالة في اليوم الذي قتل فيه فتى يهودي صغير في إسرائيل، كان يفصل بينه وبين دراسته الجامعية عام واحد فقط، قُتل لأن فتى فلسطينيًا كان ينظر إليه على أنه عدو. إن تطور أشكال القراءة العميقة لا يمنع هذه المآسي من الوقوع، بيد أن فهم منظور الآخر يمكن أن يعطي أسبابًا جديدة ومتنوعة لإيجاد طرق بديلة تتصف بالرحمة أكثر في التعامل مع الآخرين، سواء كانوا أطفالًا مسلمين أبرياء يعبرون البحار الغادرة، أو فتى يهوديًا بريئًا يدرس في مدرسة موسى بن ميمون في بوسطن. لقد قتلوا جميعهم على بعد أميال وأميال من منازلهم. لكن الحقيقة الباعثة على القلق أن التعاطف -دون علم الكثير منا- قد بدأ يتراجع تراجعًا غير متوقع، بين أوساط الشباب اليوم، ولم أتبين ذلك حتى وقت قريب.

ذكرت شيري توركل^(١) الباحثة في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، دراسة أجرتها سارة كونراث ومجموعتها البحثية في جامعة ستانفورد، حيث أظهرت انخفاضًا بنسبة ٤٠ في المئة في التعاطف لدى شبابنا على مدار العقدين الماضيين، مع انخفاض أكبر في السنوات العشر الماضية. تعزو الباحثة (توركل) فقدان التعاطف^(٢) بصورة عامة، إلى عدم قدرتهم على التنقل في عالم الإنترنت دون فقدان مسار علاقاتهم المباشرة وجهًا لوجه. وفي رأيها أن التكنولوجيا تضعنا عند نقطة انتقال، لا تغير هويتنا كأفراد فحسب، بل تغير من هويتنا مع بعضنا بعضًا. قد تعالج القراءة العميقة الابتعاد عن التعاطف، لكن لا بد لنا أن نؤكد أن التعاطف المقصود لا يقتصر على التعاطف مع الآخرين فقط؛ بل تذهب أهميته إلى أبعد من ذلك، فهم الآخرين فهمًا عميقًا والنظر من منظورهم أيضًا، الأمر الذي يعد مهارة أساسية في عالم يتزايد فيه الترابط بين الثقافات المختلفة.

-
- (1) S. H. Konrath, E. H. O'Brien, and C. Hsing, "Changes in Dispositional Empathy in American College Students over Time: A Meta-analysis," *Personality and Social Psychology Review* 15, no. 2 (May 2011): 180–98
 - (2) S. Turkle, *Reclaiming Conversation: The Power of Talk in a Digital Age* (New York: Penguin, 2015), 171–72

تشير الأبحاث في علم الأعصاب الإدراكي إلى أن الأخذ بمنظور الآخر يمثل مزيجًا معقدًا من العمليات الإدراكية والاجتماعية والعاطفية، التي تترك بدورها مسارات زاهرة في دوائر الدماغ القارئ لدينا. وتظهر أبحاث تصوير الدماغ التي أجرتها عالمة الأعصاب الألمانية تانيا سينجر^(١) توسع المفاهيم السابقة للعاطف، كما تظهر أيضًا أنها تنطوي على شبكة كاملة من التفكير في الشعور التي تربط الرؤية، واللغة والإدراك مع الشبكات الباطنية واسعة النطاق. ولقد أكدت عالمة أن هذه الشبكة الكبيرة -من بين المناطق الأخرى- تشمل شبكات عصبية متصلة لدى نظرية العقل، تتضمن هذه الشبكات القشرية الجزيرية والحزامية، اللتان تعملان على وصل امتدادات واسعة في الدماغ البشري. غالبًا ما تكون نظرية العقل غير متطورة لدى العديد من الأفراد الذين يعانون من طيف التوحد، ومن لديهم حالة مرضية تسمى ألكسيثيميا (لا مفردانية). تشير نظرية العقل إلى قدرة بشرية أساسية تتيح لنا إدراك أفكار الآخرين ومشاعرهم وتفسيرها خلال تفاعلاتنا الاجتماعية معهم. تصف الباحثة

(١) انظر:

B. C. Bernhardt and T. Singer, "The Neural Basis of Empathy," *Annual Review of Neuroscience* 35:23-1 (2012). See also work by Bruce Miller and colleagues at UCSF

سينجر وزملاؤها كيف أن الخلايا العصبية الكبيرة في هذه المناطق تناسب خصوصًا مع التواصل السريع، لما له من أهمية كبيرة في التعاطف بين هذه المناطق والمناطق القشرية وتحت القشرية الأخرى، بما في ذلك جميع أماكن القشرة الحركية. ومع أن فكرة تنشيط القشرة الحركية عند القراءة قد تبدو قفزة مجازية، فإنها أقرب إلى قفزة قشرية حرفية.

أعد بناء الصورة العابرة التي استحضرتها في الرسالة الماضية مع صورة أنا كارنينا وهي تهم بالقفز من القطار. وأنتم يا من قرأتم هذا المشهد في رواية تولستوي، فقد قفزتم أيضًا، والأرجح أن خلاياكم العصبية التي تنشطت عندما قرأتم أن أنا قفزت من القطار هي نفسها الخلايا التي تنشط عند تحريك ساقيك وجذعك. كما تنشط أجزاء كثيرة من دماغك، سواء في التعاطف مع ياسها السحيق، أو بعض الخلايا العصبية المرآتية^(١) التي تتعامل مع هذا

(١) انظر:

S. Lacey, R. Stilla, and K. Sathian, "Metaphorically Feeling: Comprehending Textural Metaphors Activates Somatosensory Cortex," *Brain and Language* 120, no. 3 (March 2012): 416–21.

=

وانظر أيضاً:

اليأس آلياً. ومع شيوع الخلايا العصبية المرآتية وبشكلٍ ربما أكثر من فهمها تماماً؛ فإنها تلعب دوراً مهماً في القراءة. وفي مقال بارز يحمل عنواناً مثيراً للاهتمام في هذا البحث «دماغك حسب جين أوستن»^(١)، تعاونت عالمة أدب القرن الثامن عشر ناتالي فيليبس مع علماء الأعصاب في جامعة ستانفورد للدراسة ما يحدث عندما نقرأ الروايات بطرق مختلفة، هذا مع الاهتمام المركز ودونه. (عد إلى اقتباسي كولنز). وجدت فيليبس وزملاؤها أننا عندما نقرأ قطعة من الخيال في تركيز تام، فإننا ننشط مناطق من الدماغ تتوافق مع ما تشعر به الشخصيات ونفعل. لقد تفاجأت هي وزملاؤها حقيقةً عندما طلبوا طلاب الدراسات العليا في الأدب، القراءة إما

-
- = F. Pulvermüller, "Brain Mechanisms= Linking Language and Action," *Nature Reviews Neuroscience* 6, no. 7 (July 2005): 576–82; H. M. Chow, R. A. Mar, Y. Xu, et al., "Embodied Comprehension of Stories: Interactions Between Language Regions and Modality-Specific Mechanisms," *Journal of Cognitive Neuroscience* 26, no. 2 (February 2014): 279–95

- (1) N. Phillips, "Neuroscience and the Literary History of Mind: An Interdisciplinary Approach to Attention in Jane Austen," lecture, Carnegie Mellon University, March 4, 2013

عن كتب أو القراءة للتسلية فحسب، فقد كانت تتفعل لديهم مناطق مختلفة من الدماغ، بما في ذلك مناطق متعددة تشترك في الحركة واللمس. وفي السياق ذاته أظهر علماء الأعصاب من جامعتي إيموري ويورك كيف تنشط الشبكات في المناطق المسؤولة عن اللمس،^(١) عندما نقرأ استعارات عن اللمس، ويطلق عليها القشرة الحسية الجسدية، وكيف تنشط أيضاً الخلايا العصبية الحركية عندما نقرأ عن الحركة. وهكذا عندما نقرأ عن لباس إيما بوفاري الحريري، تنشط مناطق اللمس لدينا، وعندما نقرأ عن تعثر إيما من عربتها لتركض بحثاً عن ليون عشيقها الشاب

(١) انظر:

S. Lacey, R. Stilla, and K. Sathian, "Metaphorically Feeling: Comprehending Textural Metaphors Activates Somatosensory Cortex," *Brain and Language* 120, no. 3 (March 2012): 416–21.

وانظر أيضاً:

F. Pulvermüller, "Brain Mechanisms Linking Language and Action," *Nature Reviews Neuroscience* 6, no. 7 (July 2005): 576–82; H. M. Chow, R. A. Mar, Y. Xu, et al., "Embodied Comprehension of Stories: Interactions Between Language Regions and Modality-Specific Mechanisms," *Journal of Cognitive Neuroscience* 26, no. 2 (February 2014): 279–95

المتقلب، تنشط المناطق المسؤولة عن الحركة في قشرتنا الحركية. لذا وعلى الأرجح تنتشط لدينا المناطق العاطفية أيضًا. هذه الدراسات ما هي إلا بداية تكثيف العمل على دراسة مناطق التعاطف، وتبني منظور الآخر في علم الأعصاب في الأدب. كما أثبت العالم المعرفي كيث أواتلي المختص في علم نفس الخيال وجود علاقة قوية بين الخيال المقروء ومشاركة العمليات المعرفية، والتي يُعرف عنها أنها حجر الأساس لنظرية العقل والتعاطف كذلك. ويشير أواتلي⁽¹⁾ وزميله ريموند مار في جامعة يورك أن عملية الاضطلاع وتبني منظور الآخر في قراءة الخيال وطبيعة محتواه، حيث تتفاعل العواطف الكبرى وصراعات الحياة بانتظام، لا تسهم في تعاطفنا فحسب، بل تمثل أيضًا ما أسماه العالم الاجتماعي فرانك هاكيمولدر⁽²⁾ (مختبرنا الأخلاقي). وانطلاقًا من هذا المنحى عندما نقرأ القصص الخيالية فإن الدماغ يحاكي على نحوٍ نشط وعيٍ شخصٍ آخر، بما في فهم أولئك

(1) K. Oatley, "Fiction: Simulation of Social Worlds," *Trends in Cognitive Sciences* 20, no. 8 (August 2016):28–618

(2) F. Hakemulder, *The Moral Laboratory: Experiments Examining the Effects of Reading Literature on Social Perception and Moral Self-Concept* (Amsterdam, Netherlands: John Benjamins Publishing Company, 2000)

الذين لم نكن لتخيل معرفتهم في يوم من الأيام. كما يتيح لنا أن نعيش طقوس العبور ونختبر ما يعنيه أن تكون الآخر فعليًا، مع كل ما يحكم حياة الآخرين من مشاعر وصراعات قد تتشابه مع ما نقاسيه وقد تختلف عنه اختلافًا شاسعًا في بعض الأحيان. ونتيجة لهذه المحاكاة تتوسع دوائر القراءة لدينا، الأمر الذي ينعكس على حياتنا اليومية، وحياة من له القدرة على توجيه الآخر وإرشاده. تخشى الروائية جين سمايلي⁽¹⁾ من تعرض هذا البعد الخيالي للتهديد في ثقافتنا، إذ تقول: «لن تتمكن التكنولوجيا وحدها من قتل الرواية... لكن تهيمش الرواية قد يفعل...»، وعندما يحدث ذلك سيتعرض المجتمع لوحشية الناس وقسوتهم، ولن يكون بمقدورنا فهم الآخر أو التعاطف معه». إنه تذكير مخيف بالأهمية القصوى لحياة القراءة، وخاصة إذا أردنا تشكيل مجتمع ديمقراطي يؤمن بالاختلاف. ومن ثم فإن التعاطف ينطوي على المعرفة والشعور، كما ينطوي على ترك الافتراضات السابقة خلفنا، وعلى محاولة فهم الآخر تمامًا، وفهم الأديان والثقافات الأخرى. في هذه اللحظة من تاريخنا الجماعي قد تكون المعرفة التي تصاحبها رحمة، أفضل علاج لثقافة اللامبالاة، التي يروج لها الزعماء

(1) J. Smiley, *13 Ways of Looking at the Novel* (New York: Knopf, 2005), 177

الروحانيون مثل الدالاي لاما، والأسقف ديزموند توتو، والبابا فرانسيس. قد تكون أيضًا أفضل مسلك يوصلنا إلى الآخر، وذلك كي نخلق عالمًا يشعر سكانه بالأمان، كما يمكن أن يتلاشى الكبرياء والتحيز تدريجيًا في الفضاء المعرفي داخل الدماغ القارئ من خلال الفهم المتعقل والرحيم بالآخر. إن العمل المدفوع بالتعاطف من الناحية الفسيولوجية والمعرفية والسياسية والثقافية، يوضح مدى أهمية أن يرتبط الشعور والفكر داخل دائرة القراءة، عند كل شخص، فجودة تفكيرنا تعتمد على المعرفة الأساسية والمشاعر التي نحملها في دواخلنا.

المعرفة الأساسية

«من نكون، إن لم نكن مزيجًا من الخبرات، والمعلومات والكتب التي قرأناها! كل حياة هي موسوعة، مكتبة!»

إيتالو كالفينو^(١)

قد يتمكن قراء الصف الأول من استيعاب قصة هيمغوي ذات الكلمات الست، لكن لن تكون لديهم المعرفة الأساسية لاستخلاص المعنى الحقيقي، أو الشعور بأي من المشاعر التي

(1) I. Calvino, *Six Memos for the Next Millennium* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1988), 124

نخبرها نحن عند قراءتها. يتراكم كل ما نقرأ وعلى امتداد الحياة في مخزون المعرفة لدينا، لذا تمثل هذه المعرفة عنصرًا أساسيًا فيما يتعلق بفهم كل ما نقرأ وإدراكه. ولا أعني بالمخزون الحقائق فقط، مع أنها بطبيعة الحال جزء منها. لقد كتب بعض من خيرة الكتاب عن اللبنة المفاهيمية المكتسبة من القراءة، وشدد ألبرتو مانغويل على المكون الأساسي للقراءة العميقة، عندما قال: «إن القراءة عملية تراكمية»⁽¹⁾ في عمله اللافت (تاريخ القراءة). كان مانغويل قد عمل في مراهقته بائعًا في مكتبة بيجمالون، وهناك التقى بالكاتب الأرجنتيني الشهير خورخي لويس بورخيس، الذي كان يتردد على المكتبة للبحث عن أعمال وقراء جدد، فقد بدأ بورخيس يفقد بصره في الخمسينيات من عمره، وكان يستأجر شخصًا تلو الآخر من المكتبة ليقرأ له. أما كيف أصبح مانغويل يقرأ لبورخيس، فهي حكاية مؤثرة لكاتبين مرموقين، أحدهما مشهور عالميًا، والآخر لم يكتب كلماته الأولى بعد حينذاك. إن ما اكتسبه مانغويل من رفقة بورخيس والقراءة له، تغلغل عميقًا في كتاباته، من كتابه (فن القراءة) إلى كتابه (المكتبة في الليل)، وذلك أصدق تعبير عن التأثير العميق للكتب على حياة قارئها ومخازن المعرفة لديهم. وسويًا ترسم لنا أعمالهم وحيواتهم صورة توضح الأهمية

(1) A. Manguel, *A History of Reading* (New York: Penguin, 1996)

القيمة للمعرفة الأساسية الفريدة، المتحصّل عليها من الكتب. (ماذا نقرأ، وكيف؟) هما مبعث قلقي. تُرى هل تزوّدنا القراءة في بيئتنا الحالية بمعرفة أساسية كافية لتلبية متطلبات الحياة في القرن العشرين، ولتشكيل دوائر قراءة عميقة داخل أدمغتنا؟ يبدو أننا نتحول من مجتمع قراء خبراء يتمتعون بمنطلقات داخلية، وشخصيات فريدة ذات معرفة أساسية، إلى مجموعة من القراء الخبراء الذين يعتمدون، في تزايد ملحوظ، على خادوم خارجية شبيهة بالمعرفة. لا بد لي من استيعاب عواقب فقدان هذه المصادر الداخلية الفريدة من نوعها، ومعرفة الخسائر المترتبة على ذلك، دون إغفال المد الهائل من المعلومات الغزيرة المتدفقة علينا الآن. وكما قال ألبرت أينشتاين: ما نفترضه عن العالم يحدد ما نراه.

يسري الأمر ذاته على القراءة؛ إذ لا بد أن يكون لدينا مجالنا الخاص من الحقائق التي تتيح لنا رؤية المعلومات الجديدة وتقييمها، بصرف النظر عن الوسيلة أيّا كانت، وإذا كان عالم المستقبلية الرائع راي كورزويل^(١) محقّقاً، فقد يكون من الممكن أن تُزرع جميع المصادر الخارجية للمعلومات والمعارف

(١) انظر:

R. Kurzweil, *The Singularity Is Near: When Humans Transcend Biology* (New York: Viking, 2005)

داخل الدماغ البشري، ولكنه في الوقت الحاضر ليس خيارًا تقنيًا وفسيولوجيًا أو أخلاقيًا. وفي الوقت الحالي تمثل معرفتنا الأساسية الداخلية ضرورة ملحة للقراءة العميقة، كضرورة الملح لختزير الملك لير^(١). فالعلاقة بين ما نقرأه وما نعرفه مستغبر جذريًا من خلال الاعتماد المبكر والكبير جدًا على المعرفة الخارجية. ولا بد أن يكون بمقدورنا استخدام قاعدة المعرفة الخاصة بنا لفهم المعلومات الجديدة، وتفسيرها بالاستدلال والتحليل النقدي. إن نتائج التحول بدأت تتضح بالفعل؛ فسنصبح أكثر عرضة للإصابة، ويمكن قيادتنا بسهولة أكثر فأكثر عبر معلومات مشكوك بصحتها أحيانًا، وأحيانًا يلتبس علينا فهمها، أو الأسوأ من ذلك أننا لا نهتم بأي شكل من الأشكال. ولو أمعنا النظر لوجدنا الإجابة على مثل هذه السيناريوهات تقع أمام أعيننا، في العلاقة المتبادلة بين المعرفة الأساسية والقراءة العميقة. عندما نقرأ بصورة منتظمة تتطور لدينا آلية تساعدنا على تمييز الصحيح من عكسه. وصف رالف والدو إمرسون^(٢) هذا الجانب من القراءة في خطابه الاستثنائي

(١) يأتي شيكسبير على ذكر الملح في مسرحيته وقصائده أو المحلول الملحي، الذي لديه القدرة على الحفاظ على اللحم، ما كان يسمى في يومه اللحم المجفف (الترجمة).

(2) R. W. Emerson, "The American Scholar," in =

بعنوان (الباحث الأميركي)، إذ يقول: «عندما يستعد العقل للعمل والاختراع تزرخ صفحات الكتب بالتلميحات المتنوعة، فتتضاعف أهمية كل جملة». وفي أبحاث القراءة اقترح عالم النفس المعرفي كيث ستانوفيتش^(١) منذ فترة، شيئاً مماثلاً حول تطوير المعرفة بالكلمات؛ حيث أعلن أنه في مرحلة الطفولة يزداد ثري الكلمات ثراءً وفقير الكلمات فقراً! وهي ظاهرة أسماها (تأثير متى^(٢))، بعد قراءة عدة مقاطع من العهد الجديد. وهناك أيضاً تأثير ماثيو إيمرسون على المخزون المعرفي؛

= Emerson, *Emerson: Essays and Lectures* (New York: Library of America, 1983 reprint), 59

(١) انظر:

K. E. Stanovich, "Matthew Effects in Reading: Some Consequences of Individual Differences in the Acquisition of Literacy," *Reading Research Quarterly* 21, no. 4 (Fall 1986): 360-407

(٢) وصف كيث ستانوفيتش تأثير متى في التعليم بناءً على تأثير متى في علم الاجتماع. وترجع تسمية تأثير متى بهذا الاسم إلى إحدى آيات (إنجيل متى ٢٥: ٢٩) في العهد الجديد؛ والتي تقول «لأن كل من له يعطي فيزداد، ومن ليس له فالذي عنده يؤخذ منه». والتي تصف إحدى الظواهر التي لاحظها عندما أجرى بحثاً حول كيفية اكتساب القراء الجدد لمهارات القراءة (المترجمة).

أولئك الذين قرأوا قراءة عميقة موسعة ستكون لديهم الموارد اللازمة لتطبيقها على قراءاتهم، لكن من هم أبعد ما يكون عن ذلك لن يتمكنوا من الاستدلال، أو الاستنباط، مما يجعلهم فريسة سهلة للمعلومات المضللة، سواء كانت أخبارًا زائفة أو محض افتراءات. «لن يعرف شبابنا ما الذي يجهلونه». ستتوزع دوائر القراءة على نحوٍ أقل دون مخزون معرفي جيد، مما سيؤدي إلى موقف، لن يتحرك فيه كثير من الناس خارج حدود معرفتهم فعليًا.

إننا نحتاج باستمرار إلى تغذية المخزون المعرفي لدينا، وذلك إن أردنا التطور بالمعرفة والارتقاء بها. ومن عجيب مفارقات ما يحصل اليوم، أن معظم معلوماتنا الواقعية تتأتى من مصادر خارجية لا يمكن البت فيها، أو الاستدلال عليها بأي شكل من الأشكال. تؤثر طريقتنا في تحليل هذه المعلومات واستخدامها، وتوقفنا عن تنفيذ العمليات المهمة لتقييم المعلومات الجديدة التي تستهلك وقتًا طويلاً، أثرًا بالغًا على مستقبلنا. وفي ظل غياب الضوابط والموازن التي توفرها كل من معرفتنا السابقة، وعملياتنا التحليلية على حد سواء، فإننا نواجه خطر مرور هذه المعلومات ووصولها^(١)، دون التساؤل

(١) راجع المناقشة حول الطرق المتنوعة التي يمكن من خلالها استخدام المعلومات في بيئة رقمية في كتاب:

=

عما إذا كانت نوعية المعلومات المتاحة، أو ترتيب أولوياتها، دقيقًا ويخلو من الدوافع والتحيزات الخارجية. يتحتم علينا ألا نقع في الفخ الذي وصفه إدوارد تينر^(١) عندما قال: «عار علينا أن تهدد التكنولوجيا الذكية نوع الفكر الذي صنعها». وفي السياق ذاته عُقد مؤخرًا مؤتمر خارجي، تحدث فيه جيرالد بيسلي^(٢) مدير نظام مكتبات جامعة ألبرتا، عن تأثيرات التحول الرقمي على مصير الكتب وقال: «لا يمكن معالجة الوضع الحالي، وإلى أن يحصل ذلك لابد لنا أن نكون حماة مميزات الكتاب». وينطبق الأمر ذاته على «حماة مميزات القارئ»، التي تبدأ وتنتهي بما يعرفه القارئ. وفي تصريح شهير حول الإنجازات العلمية يقول الدكتور لويسر، باستير^(٣): «تأتي

= B. Stiegler, Goldsmith Lectures, University of London, April 14, 2013.

(١) انظر:

E. Tenner, "Searching for Dummies," *New York Times*, March 26, 2006

(٢) ملاحظات بقلم جي بيسلي، مؤتمر المكتبات، ألبرتا، كندا، أكتوبر ٢٠١٤

(٣) من محاضرة العالم لويس باستير في جامعة ليل فرنسا ٧ ديسمبر

١٨٥٢

الفرصة للعقل المستعد فقط». هذا التصريح الأنيق يمكن أن يصف على نحو مبسط دور المعرفة الأساسية في الدماغ القارئ العميق. لذا بناءً على هذا التصريح نرى كيف يستحضر العقل المستعد، واستخدام مهارات المقارنة لتحليل المعلومات التي نبنيها، وكيف نستخدم هذا الفكر الممحّص كمواد أفكار ورؤى جديدة كل الجدة.

وتحضيراً لنهاية هذا الفصل، سأسرد لكم قصة قصيرة تتميز بالحقّة، من تأليف كاتبة الخيال العلمي إيلين جان. وقد تتطلب كلماتها الست -التي في ظاهرها تتحدث عن السفر إلى الفضاء- بضع خلايا جذعية إضافية^(١).

أيها الحاسوب هل أحضرنا البطاريات؟ أيها الحاسوب..^(٢)

(١) ملاحظة: يشير هذا الاختصار الشائع إلى العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات

(٢) طلبت مجلة Wired Staff Magazin عام ٢٠٠٦ العديد من الكتاب تقديم نسختهم الخاصة من القصة القصيرة المكونة من ستة كلمات وفقاً لتقليد إرنست هيمغوي. قدمت كاتبة الخيال العلمي إيلين جان هذه الكلمات.

عمليات تحليل القراءة العميقة

لا أفكار دون مفاهيم، ولا مفاهيم دون مقارنات، فالمقارنة هي الوقود المحرك للتفكير.

دوغلاس هوفستاتر وإيمانويل ساندز⁽¹⁾

لم يكن وليد الصدفة أن ما نعتبره أسلوبًا علميًا ومنهاجًا هو ما يميز العمليات الإدراكية الأكثر تطورًا واستخدامًا في عملية القراءة العميقة. يتطلب الوصول إلى حقيقة الأشياء - سواء في العلم أو في الحياة أو حتى في النصوص - الملاحظة والفرضيات والتنبؤات المستندة إلى الاستدلال والاستنتاج والاختبار والتقييم والتفسير والاستخلاص، وعند الإمكان إثبات جديد لهذه الاستخلاصات من خلال تكرار التجربة. فخلال الملي ثانية الأولى من القراءة نجمع معًا ما نراه، وندمج ملاحظتنا. يزودنا المنطق المناظر - كما كتب العالم المعرفي دوغلاس هوفستادتر - بالرباط العظيم بين ما نراه وما نعرفه (المعرفة الأساسية)، ويدفعنا نحو تشكيل مفاهيم وفرضيات جديدة. تساعدنا هذه الفرضيات

(1) D. Hofstadter and E. Sander, *Surfaces and Essences. Analogy as the Fuel and Fire of Thinking* (New York: Basic Books, 2013), 3

على توجيه تطبيق القدرات الاستتاجية، مثل الاستدلال والتوجيه، كما أنها تقودنا في الوقت المناسب إلى تقييم وتحليل نقدي لما تعنيه ملاحظتنا واستنتاجاتنا. وانطلاقاً من هذا المنحى نستخلص تفسيرات لكل ما مضى، وإذا حالقنا الحظ فقد نصل إلى استنتاجات تنور بصيرتنا وترتقي بها، لنجد الشعر والعلم في قلب القراءة.

تعتمد الأساليب العلمية المتشكلة إلى حد كبير على خبرة القارئ ومحتوى قراءته؛ فعلى سبيل المثال، إذا كنّا نقرأ مقالاً علمياً عن الخلايا العصبية المرآتية في الجهاز الحركي لعالم الأعصاب البروفيسور ليوناردو فوغاسي^(١) من بارما -الذي يضيف الكثير إلى مخزوننا المعرفي المستقبلي- سنحتاج إلى تقييم ما إذا كانت المفاهيم والفرضيات والنتائج المقدمة تستند إلى أدلة سابقة، وما إذا كان يستخدم طرق تقييم يمكن التحقق منها وتكرارها، وما إذا كانت الاستنتاجات والتفسيرات تطابق

(١) انظر:

Kohler et al., "Hearing Sounds, Understanding Actions",
also Ferrari et al., "Mirror Neurons Responding to the Ob-
servation of Ingestive and Communicative Mouth Actions
".in the Monkey Ventral Premotor Cortex

البيانات المقدمة. كما نستخدم ذخيرتنا المعرفية في العمليات
التناظرية والاستنتاجية والتحليلية.

المقارنة والاستدلال

ومن جانب آخر إذا كنّا نقرأ قصيدة من والاس ستيفنز، أو
مقال الفيلسوف المعاصر مارك غريفز^(١) في كتابه (ضد كل
شيء)، فقد نستخدم أشكالا مختلفة من الاستدلال، بالإضافة
إلى مجموعة مشاعر موجهة أكثر مما نكون عليه عندما نقرأ حول
الخلايا العصبية الحركية مثلاً. تستوجب القراءة، لا سيما القراءة
العميقة، استخدام منطق المقارنة والاستدلال إذا أردنا الكشف
عن أوجه المعنى المتعددة في النص. وتأثراً بإحدى عمليات
التنقيب الفلسفية لمارك غريفز بشأن ما نفعل في حياتنا العادية
وأسبابه، تعرّفت على أسباب ممارستي للرياضة، البيئة منها
والمتوارية؛ لم أكن لأقضي دقيقة واحدة في نادي ملاحظات
جريف الرياضي، حيث الهمهمات والأثني وصراخ المحاربات

(١) انظر:

M. Greif, *Against Everything: Essays* (New York: Pantheon,
2016). Do not be fooled by the title; Greif wants us to
examine why we do what we do so that we know what our
“lives are “for

الأمازونيات،^(١) تزيد من نفوري وتدفعني للهرب بعيداً. لكن نظرتي تغيرت والفضل يعود لملاحظة غريفز المقدمة على نحو جميل ساحر، إذ يقول: «لا بد لنا من فحص أبسط أنشطتنا ودوافعنا، وذلك كي نعيد التفكير في حياتنا الجامحة والقيمة»^(٢). إنَّ قسوة غريفز التي تبدو ضد كل شيء فعلاً، هي مثال قوي يؤكد على أهمية التفكير التناظري والمنطق الاستدلالي في فهم أسرار العالم المعقدة والمتزايدة. فكّلما ارتقت معرفتنا استطعنا استخلاص المزيد من المقارنات، وكلّما استطعنا استخدام هذه المقارنات في فحص افتراضاتنا السابقة واستخلاصها وتقييمها، ازداد مخزوننا المعرفي سعةً وغنىً. والعكس صحيح بالقدر نفسه، مع التداخليات المزعجة على مجتمعنا الحالي والمستقبلي. فكّلما قلّت معرفتنا قلّت الإمكانيات المتاحة لنا، سواء في استخدام المقارنات، أو في زيادة قوتنا الاستنتاجية والتحليلية وتوسيع نطاق المعرفة العامة.

(١) الأمازونيات: نسوة مقاتلات، وهن أول من سخر الحصان لأغراض القتال كما تروي الأسطورة. تبرز الأمازونيات في عدة ثقافات كالميثولوجيا الإغريقية (المترجمة).

(2) Poem 133 in *Poetry 180: A Poem a Day for American High Schools*, hosted by Billy Collins, U.S. Poet Laureate, 2001-2003,

يضرِب شيرلوك هولمز مثلاً رائعاً على أهمية الملاحظة الدقيقة، والمعرفة الأساسية والتفكير التناظري، الذي قاده إلى استنتاجات مذهشة. ولعل جوهر حالة الافتتان الدائمة بمخبر السير آرثر كونان دويل تنأت من الطريقة الواقعية المذهلة التي يستمد منها استنتاجاته. «شعرتان من كليين قصيرين على ساق البنطال. اليمنى، ومجموعة صغيرة من خدوش لم تلتئم بعد على اليد اليسرى، آثار بلل لا تزال واضحة أسفل طية ياقة السترة، تذكرة ذهاب فقط من كامبريدج إلى لندن في الساعة الرابعة مساءً. ها هو إذن! البروفيسور الأشعث الذي لا تزال زاوية التذكرة الرطبة تُرى في جيب سترته، هو المشتبه به الرئيس الآن! فقد كذب ثلاث مرات، أولاً: حول وجوده بالقرب من محطة قطار كامبريدج الممطرة. ثانياً: حول مكانه في الساعة الرابعة -وقت الجريمة-، ثالثاً: فقد كذب بشأن رؤية الضحية مؤخراً، مع كلبها ذو الشعر القصير سيئ الحظ كان ينبح نباحاً متواصلاً مزعجاً، وقد يكون هذا سبب مقتله الحزين».

نعدُّ أساليب هولمز حجر الأساس لسلاسل الغموض على كلا جانبي المحيط الأطلسي، ومع أن قدراته خيالية ولا ترقى لمستوى قدراتنا الحقيقية فإننا نتردد في استخدامها. وعلى خلاف هولمز -لا سيما شخصيته اللامعة غير الاجتماعية التي

جسدها الممثل بيندكت كامبرباتش - فإننا أقرب إلى شخصية السيدة الأنسة ماربل ثاقبة الفكر، غالبًا ما نجمع بين القدرات الاستنتاجية والتعاطف والأخذ بمنظور الآخر لاكتشاف الألغاز فيما نقرأ. إنَّ أدمغتنا تفضّل الأنسة ماربل. وفي الشبكات الموزعة على نطاق واسع في قشرة الفص الجبهي الأيمن والأيسر^(١) تُفحص معلومات النص، ثم تأتي التنبؤات التي تذهب إلى نظام داخلي يستعرض الأقران لتقييم أهمية كل فرضية. في واقع الأمر، تشير بعض الأبحاث إلى أن منطقة الفص الجبهي اليسرى تربط الملاحظات والاستنتاجات، ثم تتدفق فرضيات تنشأ ذاتيًا واحدةً تلو الأخرى^(٢)، وفي الوقت ذاته، تقيم قشرة الفص الجبهي اليمنى كل تنبؤ، ثم ترسل هذا التقييم مرةً أخرى إلى المنطقة اليسرى للحصول على الموافقة النهائية. إنَّ الأمر أشبه بمشاهدة المنهجية العلمية أثناء اشتغالها، ولكن مع إضافة شبكات التعاطف ونظرية العقل للنظر في الحلول. وعلى المدى البعيد، يفضل استخدام أساليب الدماغ المختلطة، مثل العمليات التناظرية والاستنتاجية والمرتبطة بالتعاطف، فضلًا عن أساليب

(1) L. Aziz-Zadeh, J. T. Kaplan, and M. Iacoboni, "‘Aha!’: The Neural Correlates of Verbal Insight Solutions," *Human Brain Mapping* 3, no. 30 (March 2009): 908-16

(٢) المرجع السابق

شيرلوك. إنه استنتاج! وإنَّ التعزيز المتسق للروابط بين عمليات المعرفة التناظرية والاستنتاجية والتعاطفية يأخذنا إلى ما هو أبعد من ذلك. عندما نتعلم ربط هذه العمليات ونفعلها مرارًا وتكرارًا، يمكن لنا تطبيقها على حياتنا، كما أنها تستثير دوافعنا وتفهمنا ذواتنا على نحو أعمق، وربما تُكسبنا قدرًا من الحكمة، نستطيع به معرفة لماذا يفكر الآخر ويشعر على نحوٍ مختلف. ولا تتعلق هذه العمليات بالجانب الرقيق من التعاطف لدينا فحسب، ولكنها أساس التفكير الاستراتيجي. وكما أشار أوباما، فإن هذه العمليات المُعززة لا تخلص من العمل والممارسة، كما أنها تتزعزع إذا تُركت دون استخدام. وفي جميع الأحوال، ينطبق المبدأ العصبي الأساسي (استخدمه أو افقده) على عمليات القراءة العميقة كافة. والأهم من ذلك، أن هذا المبدأ ينطبق أيضًا على دائرة الدماغ القارئ المرنة بأكمله. وإذا واصلنا العمل على تطوير مهاراتنا التناظرية والاستنتاجية المعقدة واستخدامها، فإن الشبكات العصبية ستحفظ لنا قدراتنا التحليلية والنقدية، فضلًا عن الاستهلاك السلبي للمعلومات.

التحليل النقدي

يشدد هذا التصريح، دون شك، على أهمية الدور التكاملي الرئيس للتحليل النقدي في دائرة القراءة العميقة، فقد كُتب عن

التفكير النقدي أكثر من أي عملية قراءة عميقة أخرى، سواء من منظور العلم أو التعليم أو الأدب أو الشعر، وذلك إنما يعود لمكانته المحورية في التكوين الفكري. ومع ذلك، فما نزال نواجه صعوبة في تحديد التحليل النقدي وتبنيه. يمثل الفكر النقدي للدماغ القارئ مجتمعا كاملا لعمليات المنهج العلمي، إذ يجمع محتوى النص مع معلوماتنا الأساسية، والقياس، والاستدلال والاستقراء، والاستنتاج، ثم يستخدم هذه التوليفة لتقييم افتراضات الكاتب وتفسيراته واستنتاجاته الأساسية. إن التشكيل الدقيق للتفكير النقدي هو السبيل الأمثل لتحسين عقلية الجيل القادم مقابل المعلومات المضللة والسطحية، سواء داخل النص أو على الشاشة. ومع ذلك فإن الوقت والجهد المطلوبين في تطوير جميع جوانب الفكر النقدي، تجعل منه كيانا محاصرا على نحو متزايد، في ثقافة تشجع المسلك المباشر السهل.

كما يعتقد معظمنا أننا نمارس التفكير النقدي على أكمل وجه، لكننا وإحفاقا للحق ندرك أن ذلك أبعد ما يكون عن الصحة، نعتقد أننا سنخصص الوقت لهذا لاحقا، في سلة نفايات النوايا المفقودة. يتساءل العالم الأدبي مارك إدموندسون⁽¹⁾ في

(1) M. Edmundson, *Why Read?* (New York: Bloomsbury, 2004), 43

كتاب (لماذا نقرأ؟): «ما هو التفكير النقدي على وجه التحديد؟» ومن ثم يسهب في الإجابة، يقول إنه يتضمن القدرة على فحص المعتقدات والقناعات الشخصية، وربما كشف زيفها. ومن ثم يسأل: «ما فائدة التفكير النقدي إذا كنت جامد الفكر لا تؤمن بشيء ما، أو غير منفتح على فكرة تغيير معتقداتك أو قناعاتك؟ إن ما يسمى بالفكر النقدي يبدأ من منطلق عدم وجود موقف محدد البتة». يوضح إدموندسون هنا تهديدتين متصلتين بالتفكير النقدي، ولم يطرحا للنقاش بالقدر الكافي. يأتي التهديد الأول عندما تصبح أي بنية قوية، مثل وجهات النظر السياسية أو الدينية، وغير قابلة للاختراق أو التغيير، ومن ثم يلتزم بها على نحو صارم، للحد الذي تُحتجب معه مختلف أنواع التفكير، حتى عندما يكون هذا الأخير قائما على الأدلة، أو يتأني من منطلق أخلاقي. أما التهديد الثاني الذي يلاحظه إدموندسون فهو الغياب التام لأي نظام معتقدات شخصي متطور لدى الجيل الحالي، الذين لا يعرفون ما يكفي عن أنظمة التفكير السابقة، كمساهمات سيغموند فرويد، تشارلز داروين، أو نعوم تشومسكي، أو الذين نفذ صبرهم ولم يطبقوا الاستمرار في التعلم منهم. ونتيجة لذلك، قد تتوقف قدرتهم على تعلم أنواع التفكير النقدي الضرورية للفهم العميق. إن اللامبالاة الفكرية والالتزام بطريقة

تفكير جامدة لا تسمح بأي أسئلة هي ما يهدد التفكير النقدي في دواخلنا جميعاً، فالفكر النقدي لا يحدث من تلقاء نفسه. قبل سنوات خلت، أخذنا الفيلسوف الإسرائيلي موشيه هالبرتال^(١) في رحلة أنا وعائلتي لرؤية مدرسة في منطقة ميا شعاريم، المنطقة الأرثوذكسية في القدس، التي لولاها لما دُعينا للذهاب. يتجلى عمل هالبرتال في علم الأخلاق والفضيلة من خلال نهجه المتعمق جداً، وأحياناً المثير للجدل، في أصعب المسائل السياسية والروحية التي تواجه عالمنا المعاصر، بما في ذلك مدونة الأخلاق لقوات الدفاع الإسرائيلية، حيث ساعد في صياغتها. لقد نظرت من خلال نوافذ تلك المدرسة لأرى أولاداً صغاراً يتأرجحون ويصلون ويغنون^(٢)، ويتجادلون فيما بينهم

(١) فهمتُ فجأة في تلك اللحظة مزيج البروفيسور هالبرتال الرائع من التفكير الثاقب والوداعة الشخصية على نحو أكثر وضوحاً: إنه يجسد استخدام المعرفة الراسخة في تحليل فوري ونقدي للمعلومات الجديدة؛ كما يحترم بعمق المناصب الأخرى. والاحتمالات الشخصية التي يتوقعها الفرد. انظر تحديداً:

M. Halbertal, *People of the Book: Canon, Meaning, and Authority* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1997),

M. Halbertal, *Maimonides: Life and Thought* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2014)

(٢) لا أعرف عملاً يصف الأبعاد غير العادية التي ينطوي عليها غناء =

حول التفسيرات المحتملة لسطر واحد في التوراة ولم يصلوا إلى اتفاق.^(١) بدلاً من ذلك، كان لابد من وضع تاريخ كامل من التعليقات ليؤثر على تلك الأسطر النصية التي غالباً ما تكون كاشفةً عن نفسها؛ كان لزاماً على أولئك الشباب أن يتخذوا مخزونهم المعرفي نقطة انطلاق لأنفسهم، وفي هذه الحالة فالمخزون هو قرون من الفكر المتبادل. يحدث شيء مشابه للتحليل الفكري هذا في أعماق أشكال القراءة، حيث تتحرك التفسيرات المختلفة الممكنة للنص جيئةً وذهاباً، وتُدمج المعرفة الأساسية مع التعاطف والاستدلال مع التحليل النقدي. ولهذا فالتحليل النقدي في هيئته الخالصة يمثل أفضل تكامل ممكن للأفكار والمشاعر السابقة والمكتسبة بعد جهد جهيد، وهو أفضل إعداد منفرد لفهم جديد كلياً. يمكن للكلمات أن تكشف

= التوراة أفضل من عمل الحاخام جيفري سوميت:

God's Words: The Performance of Biblical Chant in Contemporary Judaism (Oxford, UK: Oxford University Press, 2016).

كما شكّلت فقرتي «تأثير القارئ الرئيس» و«ماذا تفعل أثناء قراءة التوراة؟»، ٢٠٢-٢٠٦، مصدر إلهام لي بشكل خاص.

(١) أشعر بالامتنان نحو باري زوكرمان وذلك لكتاباته الذي يوضح بها كيف تزودنا أبسط نصوص التوراة بأساس تفسير غني.

عن مفاهيم تتجاوز المعنى الظاهر من خلال هذه النهوج الرائعة،
لذا مثل هذا النمط من التفكير النقدي، هو في الوقت ذاته جسر
كاثوليكي تلمودي إلى الفكر الجديد.

العمليات التوليدية للقراءة العميقة

الفهم هو لمحة عابرة عن مخزن المعلومات
المجهولة الضخم في الدماغ.
تشارك القشرة أحد أسرارها.

جونا ليرر^(١)

نصل أخيرًا إلى نهاية فعل القراءة؛ إنَّ المعلومة هي تنويع
لأنماط الاستكشاف المتعددة، التي استخدمناها للتأثير على ما
قرأناه حتى الآن، المعلومات التي جُمعت من النص، والربط مع
أفضل أفكارنا ومشاعرنا، والاستنتاجات النقدية المكتسبة، ثم
القفزة المجهولة إلى الفضاء المعرفي، حيث يمكننا في بعض
الأحيان أن نلمح أفكارًا جديدة كليًا. وكما يقول الفيلسوف
مايكل باتريك لينش^(٢): «يأتي الإدراك في لمح البصر...

(1) J. Lehrer, "The Eureka Hunt," *The New Yorker*, July 28,
2008

(2) M. P. Lynch, *The Internet of Us: Knowing More and =*

المعلومة.. كفتح باب (اكتشاف)، وكما قال هايدجر: «أولى الخطوات هي فتح الباب، ومن ثم نمضي إلى ما هو أبعد من ذلك، والفهم شكل من أشكال الاكتشاف».

إن الطبيعة المتلاشية لما يحدث عندما نختبر رؤى عميقة تؤكد على ديمومة انطباعاتهم. أدعوكم إلى التوقف للحظة، والتفكر في بعض أهم الرؤى عند قراءتكم لهذا القسم الأخير. ولتهيئة ذكرياتكم، أقدم لكم ثلاثة أمثلة من مراحل مختلفة من حياة القراءة الخاصة بي، اثنين من الخيال، وواحد من العلم. يأتي مثالي الأول مرة أخرى من ريلكه، لا من رسائله، وإنما من مجموعة حكايات مستبعدة تمامًا، قصص الرب⁽¹⁾. قرأت تلك الحكايات الرقيقة عندما كنت في العشرين من عمري، ولم أنس أبدًا الرؤى المرهفة التي اكتسبتها منها. في إحدى القصص كانت هناك مجموعة من الأطفال، يتناوبون حذرين في حمل شيء ما، يعتقدون أنه الرب، وحراسه، فإذا بأصغر طفلة تخسر ذلك الشيء، فيتحول النهار إلى ليل، ويغادر بقية الأطفال، وتبقى

= *Understanding Less in the Age of Big Data* (New York: Liveright, 2016), 177

(1) R. M. Rilke, *Stories of God*, trans. M. D. H. Norton (New York: W. W. Norton & Company, 1963)

الطفلة الصغرى فقط، تبحث يائسا دون جدوى، تجول وتسأل المارة إن كان بإمكانهم مساعدتها في العثور على الرب، لكن لا أحد يستطيع. أخيرًا، عندما تبخّرت جميع آمالها، يظهر شخص غريب فجأة، متكئا على الشيء، قال: إنه لا يعرف أين يجد الرب، لكنه وجد للتو حلقة معدنية صغيرة على الأرض! ما زلت أتذكر مشاعر الفرح الخالصة التي شعرت بها عندما حملت (الرب) بين يديها آمنًا. لقد رأيت بالحنان الذي نسج به ريلكه أفكاره، حول إيمان الطفولة، وكيف أعطى الحلقة الصغيرة شكلًا جديدًا، للطرق المختلفة واللامحدودة، التي نحاول بها نحن البشر التمسك بالرب. أدركت أيضًا عدد الرؤى الثابتة التي تصل إلينا، تمامًا كما أخبرنا شكسبير على لسان بولونيوس، تصلنا الرؤى بشكلٍ غير مباشر، مما يقودنا ببطء، وربما بدقة، نحو أعذب صور الرضا.

في الآونة الأخيرة أصبحت رواية (جلعاد) للكاتبة مارلين روبنسون⁽¹⁾، رواية مليئة بالرؤى التي تتغير، في كل مرة أعيد قراءتها، تدور أحداث العمل في مكان وزمان خياليين، لا يحدث الكثير فيهما، يعكف القس جون أميس على كتابة مجموعة من

(1) M. Robinson, *Gilead* (New York: Farrar, Straus and Giroux, 2007)

الرسائل والذكريات لابنه الصغير، التي ستحفظ حكمة جيله وتنقلها إليه بعد فترة طويلة. نجد أن قلة من الأعمال الخيالية تشير باحترافية إلى أسئلة شائكة طالما حيرت العقول والألباب، حول الإيمان بالله، والحياة الآخرة والتسامح والفضيلة، ومعجزة وجودنا الأزلية. إن الجهود التي يبذلها هذا الرجل المحب، تُطلعنا على أسمى وظائف القراءة العميقة، وهي أن نترك أفضل أفكارنا لأولئك الذين سيتبعونها.

إنَّ أحد اقتباساتي المفضلة عن البصيرة والأفكار الإبداعية، تأتي من مثالي الثالث، وهو مقال في نشرة علم النفس لعالمي الأعصاب آرن ديتريش وريام كانسو⁽¹⁾، حيث يستعرض ما هو معروف من دراسات تصوير الدماغ حول البصيرة والفكر الإبداعي في منشور، وهو أدق وسيلة يعبر بها العلماء عن سخطهم من المعلومات المضللة، كانوا قد استنتجوا الآتي: «قد يُذكر أن الإبداع موجود في كل مكان بالدماغ». ومع أنَّ الباحثين في دراسات تخطيط كهربية الدماغ، وتخطيط موارد المعلومات، ودراسات تصوير الأعصاب الأخرى، لم يتمكنوا من العثور على

(1) A. Dietrich and R. Kanso, "A Review of EEG, ERP, and Neuroimaging Studies of Creativity and Insight," *Psychological Bulletin* 136, no. 5 (September 2010): 822-48

خريطة دقيقة لما يحدث عندما تتدفق الأفكار الإبداعية، غير أننا ننشط مناطق متعددة من الدماغ، لا سيما قشرة الفص الجبهي والتلفيف الحزامي الأمامي (ذكر سابقاً في العديد من عمليات القراءة العميقة الأخرى التي تتضمن التعاطف والمقارنة والتحليل والصلات بينهما). هذه النتائج ليست مثيرة للسخط، بقدر ما هي الوصف المثالي لمجموعة كبيرة من العمليات التي تتقارب عندما نولد نحن القراء الفرديين فكرة جديدة مفردة، فإننا وكما وصف ويندل بيرري بدوافع حيية: «ندرجها داخل الفرصة وحدود الجملة». هناك حقيقة وهناك لغز عندما ندخل في آخر جزء من المللي ثانية ونحن نقرأ الجمل أمامنا، سواء استخدمنا الاستعارة الجميلة (قاع بحر التجربة) لعالم الأدب فيليب ديفيس⁽¹⁾، أو الاستعارة ذات الطابع النفساني: (حيز العمل العصبي) لعالم الأعصاب ستانيسلاس ديهالين⁽²⁾، أو ما أسماه الروائي غيش جين تعددية مداخل القارئ. هناك لحظة أخيرة في فعل القراءة، عندما تفتح مساحة واسعة في عقل القارئ، ونغزو جميع عمليائنا

(1) P. Davis, *Reading and the Reader: The Literary Agenda* (Oxford, UK: Oxford University Press, 2013), 8–9

(2) S. Dehaene, *Reading in the Brain: The New Science of How We Read* (New York: Viking, 2009), 9

المعرفية والعاطفية مادة للانتباه والتفكير الخالصين. من الناحية المعرفية والفسولوجية، هذا التوقف لا يعبر عن الهدوء أو الثبات، إنها لحظة نشطة على نحو مكثف، ويمكن أن تقودنا إلى رؤى أعمق في النص أو إلى ما وراءه، حيث نقوم بفحص التصورات والمشاعر والأفكار السابقة سعيًا وراء ما يطلق عليه عالما النفس ويليام جيمس وفيليب ديفيس^(١) (مكان التوليد غير المرئي... تخفي العقل وراء الكلمات وداخلها وبينها). مع أن تعديل أفكارهم أشبه بالتدريس؛ غير أنني وددت إضافة: (تخفي العقل -الذي يقرأ- وراء الكلمات وداخلها وبينها). يقدم لنا الروائيون والفلاسفة وعلماء الأعصاب اتجاهات مختلفة في هذه اللحظات التوليدية الأخيرة. بيد أن تصورنا لمفهوم «استخراج» اللغة والفكر يعود لإيمرسون^(٢)، وإن كل قارئ لهذا الكتاب يعرف ما يوجد فيه: الأفكار التي لا تقدر بثمن، والتي نُطلعنا من وقت لآخر، بلمحات موجزة مشرقة، على ما يقع خارج حدود معرفتنا. في مثل هذه اللحظات، تزودنا القراءة العميقة بأفضل وسيلة سفر خارج فضاءاتنا المحدودة.

(١) From William James. P. Davis, *Reading and the Reader*,

(٢) راجع استخدام إيمرسون لاستخراج الأفكار في بحثه:

“The American Scholar,” 56



الشكل ٤

تشكل دوائر القراءة إنجازًا بارزًا وفريدًا من نوعه، في مجال الوراثة الفوقية في التاريخ الفكري لجنسنا البشري. داخل هذه الدائرة، تغير القراءة العميقة على نحو ملحوظ ما نراه وما نشعر به وما نعرفه، وهي بذلك تبذل الدائرة نفسها وتبذلها وتوسعها. إن رسم كاثرين ستودلي الأخير للدماغ القارئ يوضح كيف تتوسع دائرة القراءة العميقة على نحو رائع. وكما يرد في رسالتي القادمة، فإن الآثار المترتبة على مرونة الدماغ تجعل من تكراراته المستقبلية مسألة ذات نتائج عظيمة، خاصة في المحيط الرقمي بلا شك.

أطيب التحيات

المؤلفة

الرسالة الرابعة

ما مصير القراء الذين كُتِّمُوا؟^(١)

«في الأشياء العامة التي تدور حولنا، نكمن
بعض الحقائق العشوائية التي يمكنه كشفها»
كتاب (حصاد العين الهادئة)

ويليام ووردزورث^(٢)

بصفتي مخلصًا للحياة، أرى أن حب الكلمات
ومعرفتها هي طريقي نحو جوهر الأشياء، نحو
جوهر المعرفة.. المحبة تتطلب المعرفة، والمعرفة
تتطلب المحبة، تلك هي العين الهادئة.

جون دين^(٣)

(1) V. Klinkenborg, "Some Thoughts About E-Reading," *New York Times*, April 14, 2010

(2) W. Wordsworth, "A Poet's Epitaph," Wikisource, from *Lyrical Ballads*, vol 2

(3) J. S. Dunne, *Love's Mind: An Essay on Contemplative* -

يصف ويليام ووردزورث في نهاية قصيدته (ضريح الشاعر)، الإرث الذي يتركه الشاعر من خلفه على أنه (حصاد العين الهادئة)، وتستخدم الفنانة سيلفيا جودسون^(١) مصطلح (العين الهادئة) لوصف ما تريد أن يستحضره المشاهد في عالم الفن، واستخدم اللاهوتي جون دن المصطلح ذاته لوصف حاجة البشر لإشباع الحب بالمعرفة، كما يستخدم لاعبو الجولف المعاصرون هذا المصطلح لوصف شدة تركيزهم. أتساءل عما إذا كانوا يدركون شاعرية قفزاتهم! أمّا أنا فأستخدم المصطلح لبلورة مخاوفي وآمالي، لقراء القرن الحادي والعشرين، الذين تزداد أعينهم تشتتاً، إذ ينطلق عقله مثل طائر الطنان الذي يتبع الرحيق من زهرة إلى أخرى، والذين تنزلق جودة انتباههم بشكل غير محسوس نحو عواقب لا يحمد عقباها.

كتمم قد رأيتم في الرسالتين الأخيرتين كيف يتيح لنا تركيز الانتباه الاحتفاظ بكلمة أو جملة أو فقرة، ونتمكن من الانتقال

= *Life* (Notre Dame, IN: University of Notre Dame Press, 1993), 3

(1) S. S. Judson, *The Quiet Eye: A Way of Looking at Pictures* (Washington, DC: Regnery, 1982)

عبر عمليات متعددة، إلى جميع طبقات المعنى والشكل والشعور التي تحسن حياتنا. ولكن ماذا لو كانت قدرتنا على الإدراك تتناقص فعلاً ونحن نواجه سيلاً متدفقاً من المعلومات، كما كتب الفيلسوف جوزيف باير ذات مرة! ماذا لو أصبحنا مدمنين فعلياً على التحفيز الحسي الحاد، الذي يشكل جزءاً كبيراً من حياتنا اليومية، ولا يمكننا منع أنفسنا من متابعته باستمرار؟ كما تقترح جوديث شوليفيتز⁽¹⁾ في كتابها (عالم الشبكات العبري): «لمحات من ترتيب زمني مختلف»، وكما يقترح أيضاً خبراء التكنولوجيا في مبادئ (تصميم الإقناع). في رسالتي القادمة أوجه إليكم سؤالين محوريين، لهما آثار تتجاوز أي إجابة متاحة الآن إلى مدى بعيد. ثرى هل بدأ المجتمع يفقد نوعية الاهتمام اللازم لتخصيص الوقت الكافي للقدرات الإنسانية الأساسية، التي تشكل القراءة العميقة وتحافظ عليها؟⁽²⁾ إذا كان الجواب هو نعم، ماذا يمكننا أن نفعل؟

تبدأ معالجة هذه المسائل إذا أدركنا التوتر الأساسي بين

(1) J. Shulevitz, *The Sabbath World: Glimpses of a Different Order of Time* (New York: Random House, 2010)

(2) W. Stafford, "For People with Problems About How to Believe," *The Hudson Review* 35, no. 3 (September 1982): 395

نشأتنا التطورية والثقافة المعاصرة. لقد لخص فرانك شيرماتشر،^(١) المحرر الراحل لمجلة صحيفة فرانكفورتر العامة، أصل الصراع بحاجة الجنس البشري ليكون على دراية فورية بكل محفز جديد، أو ما يسميه البعض التحيز الجديد^(٢). إن لفرط التيقظ تجاه البيئة قيمة بقاء مهمة، الأمر الذي أسهم بلا شك في إنقاذ أسلافنا من المخاطر المتنوعة - مثل التيقظ تجاه آثار نمر قاتل، أو فحيح أفاعي سامة مختبئة تحت الحشائش - في عصور ما قبل التاريخ. وكما أشار الفيلسوف توماس شيرماتشر إلى أن البيئة المعاصرة تمطرنا بوابل مستمر من المحفزات الحسية الجديدة، حيث يتصل انتباهنا بعدة أجهزة رقمية طوال النهار، وفي أغلب الأحيان، تمضي الليالي ويبقى انتباهنا مشدوداً نحوها. تشير دراسة حديثة أجرتها شركة تايم إنك^(٣)، حول

(1) Frank Schirrmacher, personal correspondence, August 2009

(٢) مصطلح استخدمه أول مرة عالم النفس دانيال ليفين في كتابه:

The Organized Mind: Thinking Straight in the Age of Information Overload (New York: Dutton, 2014)

(٣) انظر مناقشة الدراسات المختلفة - ومن بينها دراسة «كومون

سينس ميديا» - في:

N. Baron, *Words Onscreen: The Fate of Reading in* =

عادات الاستخدام، لأشخاص في العشرينات من العمر، إلى أنهم يبدلون بين وسائل التواصل سبعاً وعشرين مرة في الساعة، إذ يفحصون هواتفهم بمعدل ١٥٠ إلى ١٩٠ مرة في اليوم. وفي لجة المحيط الرقمي هذا نشعر بتشتت مستمر، وأجهزتنا مثل الإنسان البدائي تساعد وتحرض على ذلك. كما تختلف مشيرات الاهتمام لدينا وذلك لتنوع الوسائط، حيث نرى ونسمع الكثير، ومن ثم نعتاد، ثم نبحث عن المزيد.

إن فرط الانتباه هو أحد المنتجات الثانوية الحتمية لهذا الاحتشاد، وقد وصفت الناقدة الأدبية كاثرين هايلز^(١) فرط الانتباه بأنه ظاهرة ناتجة عن التبديل السريع بين المهام، والمستويات العالية من التحفيز، وقدرًا قليلاً من الملل.^(٢) وفي

= *a Digital World* (Oxford, UK: Oxford University Press, 2014), in particular 143–44

(1) N. K. Hayles, "Hyper and Deep Attention: The Generational Divide in Cognitive Modes," *Profession* 13 (2007): 187–99

(٢) انظر:

C. Steiner- Adair, *The Big Disconnect: Protecting Childhood and Family Relationships in the Digital Age* (New York: HarperCollins, 2013).

وقت مبكر من عام ١٩٩٨، ابتدعت ليندا ستون مصطلح الاهتمام الجزئي المستمر ضمن مشروع مايكروسوفت (العالم الواقعي)، وذلك لالتقاط الطريقة التي ينكبُّ بها الأطفال على أجهزةهم الرقمية، ومن ثم على بيئاتهم. منذ ذلك الحين، تضاعف عدد هذه الأجهزة في كل مكان، خاصةً لدى الأطفال، راقبهم في رحلتك القادمة بالطائرة حتى تدرك ما أرمي إليه، الأياد هو لهاية الأطفال الجديدة! هناك تكاليف غير مرئية لكل عمر، ونغفل حسابيًا عن هذا إلى حد كبير، فكلما كان التحفيز الرقمي أكثر ثباتًا، ازداد انتشار الملل الذي يعبر عنه الأطفال، عندما تؤخذ الأجهزة بعيدًا عنهم. علاوة على ذلك، هناك علاقة طردية بين استخدام الأجهزة، واعتماد الأسرة بأكملها على المصادر الرقمية للترفيه والمعلومات، وإلهاء جميع أفرادها. إن فرط الانتباه، والاهتمام الجزئي المستمر^(١)، وما يسميه الطبيب النفسي إدوارد

وانظر أيضًا:

Baron, Words Onscreen, 221

(١) انظر:

L. Stone, "Beyond Simple Multi-tasking: Continuous Partial Attention," November 30, 2009,

<https://lindastone.net/2009/11/30/beyond-simple-multi-tasking-continuous-partial-attention/>

هالويل (عيوب الانتباه) المستحدثة بيئيًا، شأن يعني البشرية جمعاء.^(١) فمن اللحظة التي يوقظنا فيها المنبه الرقمي، إلى الدقائق الأخيرة الفاصلة بين النوم واليقظة، عندما نجري عملياتنا الفاضلة (فحص البريد)، تحضيرًا لليوم التالي، فإننا ننغمس في عمليات تحويل الانتباه بين عدة أجهزة، ومن ثم نعيش في عالم مكتظ بالملهيات.^(٢) ليس هناك متسع أو قوة تدفعنا نحو رعاية العين الهادئة، ناهيك عن حصادها. ومن خلف الشاشات نقتطع طوال الوقت أجزاء زمنية من أيامنا، ونحن نحول انتباهنا من مهمة أو مصدر تحفيز إلى آخر. لا يمكننا إلا أن نتغير. وبالفعل نحن نتغير، قد بدأنا نشعر بذلك. على مدى السنوات العشر الماضية، تغير مقدار ما نقرأ وكيف نقرأ وماذا نقرأ ولماذا نقرأ، مع (سلسلة رقمية) تدمج الروابط فيما بينها وتستخلص ضريبة بدأنا للتلو في حسابها.

(١) انظر مناقشة هالويل في:

Steiner-Adair, *The Big Disconnect*

(٢) انظر معالجة تلك القضايا في:

D. L. Ulin, *The Lost Art of Reading: Why Books Matter in a Distracted Time* (Seattle, WA: Sasquatch Books, 2010) See also M. Jackson, *Distracted: The Erosion of Attention and the Coming Dark Age* (Amherst, NY: Prometheus Books, 2008)

فرضية السلسلة الرقية

كم نقرأ؟

(كم نقرأ؟) هي دراسة قيد البحث الآن، فمنذ وقت ليس ببعيد، أجرى مركز صناعة المعلومات العالمي في جامعة كاليفورنيا،^(١) سان دييغو، دراسة رئيسة لتحديد كميات المعلومات التي نستخدمها يوميًا، وتبين أن الشخص العادي يستهلك حوالي ٣٤ جيجا بايت عبر أجهزة متنوعة كل يوم، وهذا يعادل ١٠٠٠٠٠ كلمة تقريبًا في اليوم. وننقل عن المؤلف المشارك في الدراسة روجر بون قوله^(٢): «أعتقد أن هناك أمرًا واحدًا يظهر لنا بوضوح، وهو استمرار انقطاع انتباهنا خلال فترات زمنية أقصر، مما يتنافى مع التفكير العميق»، يمكننا جميعًا تقدير الجهود الهائلة التي بُذلت في هذه الدراسة، كما يستحق مؤلفوها الشكر والثناء. هذه العبارة: «مما يتنافى مع التفكير العميق» يستهان بها إلى حدٍ غير معقول. فلا يمكن تحسين القراءة العميقة أو التفكير العميق عبر فترات الوقت المسمى

(١) انظر مناقشة الدراسة والاقتراس في:

R. Bohn in Ulin, *The Lost Art of Reading*, 81

(٢) المرجع السابق

(chopblock)، أو عبر ٣٤ جيجا بايت من أي شيء في اليوم الواحد. كما نعرف يقينًا أن هناك العديد من القراء (والكتاب) المفكرين مثل جيمس وود، طمأنتهم حقيقة أننا نقرأ أكثر وليس أقل. على أية حال، منذ أكثر من عقد، أثار تقرير من الصندوق الوطني للفنون قلقًا مبررًا لدى العديد من الأشخاص الذين يقرؤون الآن أقل من السابق، ربما بسبب تأثير القراءة الرقمية. بعد بضع سنوات، أشار تقرير آخر بدأته الشاعرة الموقرة ومديرة الصندوق الوطني للفنون دانا جيويبا،^(١) إلى أن الأمر قد انعكس وأننا كمجتمع نقرأ الآن أكثر من أي وقت مضى، ربما بتحفيز العامل الرقمي نفسه. كما يسهل الخلط بين عادات القراءة لدينا في السنوات الأخيرة حيث الانتقال من ثقافة قائمة على محو الأمية إلى ثقافة الرقمية. وبناءً على التقارير الصادرة عن وكالة الطاقة النووية، أو التقارير التي تم تحديثها مؤخرًا، فإن واقع هذه المرحلة يقول: إن كم المعلومات التي يقرأها الشخص العادي في الولايات المتحدة يوميًا يساوي عدد الكلمات في بعض

(١) كُلفت دانا جيويبا بعدة تقارير تحمل نتاج مختلفة، انظر:

Reading at Risk, 2004, and *Reading on the Rise*, 2008.

كما أُعتبر من عام ٢٠١٢، بالإشارة إلى أرقام NEA إلى أن ٥٨ بالمائة من البالغين في الولايات المتحدة قد شاركوا في شكل من أشكال النشاط الأدبي، مثل قراءة كتاب، خلال أعوام سابقة.

الروايات. ولسوء الحظ نادراً ما يكون نموذج القراءة هذا مستمراً أو مركّزاً. بالمقابل، يمثل متوسط ٣٤ جيجا بايت التي يستهلكها معظمنا، موجاتٍ متقطعةً من النشاط واحدة تلو الأخرى. ولأنّ الرواية تتطلب شكلاً خاصاً من القراءة المستمرة، فإن ذلك يشير مخاوف الروائية جين سمايلي^(١) وغيرها، فقد يهمل العمل بسبب تدفق الكلمات المتزايد على مسامعنا باستمرار.

أشار الفيلسوف الألماني والتر بنجامين^(٢) في ثلاثينات القرن الماضي إلى هذه المعضلة، إذ أوجز في كلمات معدودة حجم الانشغال العالمي بالمعلومات الجديدة، والمذهل أن كلماته كانت دقيقة تمام الدقة، نذكر منها قوله: «نلاحق الحاضر بإصرار، مع أن معلوماته تمرّ عابرة ولا تصمد أو تتجاوز لحظتها».

ومن منظور القارئ الباحث، أو من منظور آخر مفاجئ يطرحه الرئيس الأمريكي السابق، فإن نوع المعلومات التي وصفها الفيلسوف بنجامين لا تمثل المعرفة. لقد اقتبس الصحفي

(1) J. Smiley, *13 Ways of Looking at the Novel* (New York: Knopf, 2005), 177

(2) W. Benjamin, *Illuminations: Essays and Reflections* (New York: Schocken Books, 1968). Quoted in J. Dunne, *Love's Mind: An Essay on Contemplative Life*, 14

والكاتب ديفيد أولين من خطاب باراك أوباما للطلاب في جامعة هامبتون، حيث عبّر فيه عن مخاوفه بشأن المعلومات، وكونها أصبحت مشتتة، وشكلاً من أشكال الترفيه، وليست أداة للتمكين والتحرر.^(١)

يشارك أوباما في مخاوفه مع أعداد متزايدة من زملائه الأكاديميين، إذ كتب أستاذ الأدب مارك إدموندسون^(٢) مطولاً عن تأثيرات تصوّر طلابه عن المعلومات، بوصفها شكلاً من أشكال الترفيه، يقول:

«وأثناء الخوض في هذا الترفيه حُرّم طلابي من فرصة الشك، ووضع كل شيء موضع تساؤل، أو اكتشاف طرق جديدة للحياة... فالتعليم بالنسبة لهم، معرفة وإطلاع بغطرسة دون مشاركة، وليس حواراً سقراطياً حول الكيفية التي يجب أن يعيش بها المرء حياته.

إنها رسالة تتحدث عن فقدان كل من التفكير النقدي، و«معجزة التواصل» التي تحدث عنها بروست. حيث تكون عين

(1) Quoted in Ulin, *The Lost Art of Reading*, 62

(2) M. Edmundson, *Why Read?* (New York: Bloomsbury, 2004), 16

القارئ الهادئة كافية لسماع المؤلف والحديث مع الذات. يتطلب مثل هذا الحوار الداخلي من القارئ الوقت والرغبة. يظن إدموندسون أن رغبة الشباب تتناقص في بذل مثل هذا الجهد، لا سيما إذا كان البديل هو الترفيه السلبي، باستخدام سطح قدراتهم المعرفية فقط. تتماشى مخاوف إدموندسون مع التحذيرات حول دائرة القراءة؛ فإذا كان يُنظر إلى المعلومات على أنها شكل من أشكال الترفيه السطحي وبصفة مستمرة، فإنها تظل على السطح، مما قد يعيق التفكير، بدلاً من جزّه إلى الأعماق.

تشير دراسة⁽¹⁾ صورت أدمغة طلاب الأدب نشاطاً أقل عند القراءة المتعجلة، مقارنةً بالقراءة العميقة، حيث يصبح ضوء القراءة نوعاً من التسلية، لكن وبدءاً، توحى لك القراءة بأنك على دراية تامة، كما يلاحظ أولين⁽²⁾، سواء من منظوره بصفته صحفياً، أو من منظور الرئيس باعتباره حامياً لشباب الأمة، أو من منظور إدموندسون مدرس الشباب، فإن المجتمع يواجه ما حدّر

(1) N. Phillips, "Neuroscience and the Literary History of Mind: An Interdisciplinary Approach to Attention in Jane Austen," lecture, Carnegie Mellon University, March 4, 2013

(2) Ulin, *The Lost Art of Reading*, 34

سفراط منه ويخشاه: (يظنون أنهم يعرفون الحقيقة وهم لم يبدؤوا الممارسة الشاقة للبحث عنها). كما يدرك كل شخص منكم، أيها القراء، لم يعد من الممكن توجيه هذه المخاوف نحو الشباب فقط، فالكم الهائل من المعلومات التي نستهلكها جميعاً دفعة واحدة، ينطوي على مشكلات تغير قواعد اللعبة وطبيعتها. ماذا نفعل بالحمل المعرفي الزائد، في السيل المتدفق من المعلومات عبر الأجهزة؟ أولاً: نبسط ونوضح، ثانياً: نعالج المعلومات بأسرع ما يمكن، وبتعبير أدق نقرأ المزيد في دفعات أقصر. ثالثاً: نفرز، ونبدأ خلسة في مقايضة مأكرة بين حاجتنا إلى المعرفة وحاجتنا لتوفير الوقت واكتسابه. وفي بعض الأحيان نستعين بمخزوننا المعرفي حتى نستخلص سريعاً المعلومات الفائضة. وكما هو الحال في النماذج المترجمة من لغة لأخرى، تُفقد الأشياء نتيجة الاستخدام البطيء لقوة التحليل الفردية في ثقافة لم تعد فيها الأفكار المعقدة هي السمة السائدة. عندما نتراجع عن تعقيد جوهر الحياة البشرية لأي سبب من الأسباب، فإننا غالباً ما نعلق في دوامة الحدود الضيقة لمعرفتنا، ولا نُخلخل أو نختبر تلك القواعد أبداً، كما أننا لا ننظر خارج حدود فكرنا مع كل افتراضاته السابقة، وأحياناً الهامدة، لكنها جاهزة للتحيزات. لا بد أن نعلم أننا بذلك نعقد صفقة فائستية شيطانية مع الحياة،

وما لم نحترم ما نختار -أيًا كان ذلك- فقد نخسر الكثير والكثير. فقد بدأ النهج الذي نتبعه في القراءة يتغير شيئًا فشيئًا، مع جميع آثاره الممتدة إلى طريقة تفكيرنا، ولعلّي أناقش هذه المعضلة في الرسائل القادمة.

كيف نقرأ؟

أن تكون إنسانًا أخلاقيًا هو أن تتبّه، وأن تكون ملزمًا بالإصغاء، وأن تمنح غيرك أنواعًا من الاهتمام... تعتمد طبيعة الأحكام الأخلاقية على قدرة الانتباه لدينا، وهي قدرة لها حدودها لا محالة، ولكن يمكن توسيع تلك الحدود.

-سوزان سونتاج⁽¹⁾

نُوشك أن ننتهي من مسألة تغيّر طريقة القراءة وآثارها. أما الإجابة عن سؤال «كيف يغير نوع قراءتنا -الذي اعتدناه- طبيعة قراءتنا بذاتها؟» فقد عالجه عدة علماء من مختلف التخصصات والبلدان، منهم زيمينكو ليو، ونعومي بارون، وأندرو باير، وديفيد

(1) M. Popova, "Susan Sontag on Storytelling, What It Means to Be a Moral Human Being, and Her Advice to Writers," *Brain Pickings*, March 30, 2015

أولن، ومجموعة آن ماننجين في أوروبا. غير أن قلة يلتفتون إلى ما وجده الباحث في علم المعلومات والقراءة ليو، الذي يؤكد على أن التصفح^(١) هو الوضع الطبعي الجديد في قراءتنا الرقمية. كما يصف ليو والعديد من الباحثين في مجال حركة العين، كيف أن القراءة الرقمية في كثير من الأحيان تسلك مسلكًا متعرجًا، حيث نتقي الكلمات في النص بسرعة فائقة (غالبًا على الجانب الأيسر من الشاشة)، كي نفهم السياق، ونطلق نحو الاستنتاجات النهائية، وقد نعود إلى النص وتستخرج التفاصيل الداعمة، إذا كان هناك ما يبرر ذلك فحسب.

إنَّ أهمَّ الأسئلة المتعلقة بأسلوب التصفح هذا وآثاره، تتمحور حول الاختلافات في استخدام عمليات استيعاب القراءة عالية المستوى والحفاظ عليها. إذ إنَّ التحليل الفوقي الممتاز الذي أجرته نعومي بايرون^(٢) للبحث في هذا الشأن، يشير إلى

(1) Z. Liu, "Reading Behavior in the Digital Environment: Changes in Reading Behavior over the Past Ten Years," *Journal of Documentation* 61, no. 6 (2005): 700–12 Z. Liu, "Digital Reading," *Chinese Journal of Library and Information Science* 5, no. 1 (2012): 85–94

(2) Baron, *Words Onscreen*, 201

وجود صورة مختلطة فيما يتعلق بالفهم العام. كما تتعلق بعض الدراسات بالتغيرات المتعلقة في فهم القراء لتسلسل تفاصيل خط الحكمة، وربما البنية المنطقية للحجة. ^(١) إن الباحثة الترويجية (آن مانغن) ^(٢) تحققت من الاختلافات المعرفية والعاطفية في قراءة المطبوعات، وعلى الشاشة، في برنامج بحثي أجرته مع زملائها أدريان فان دير، ولوك فيلاي، وجيرارد أوليفيه، وباسكال روبينت. طلبت مانغن وفريقها من العينة الطلابية قراءة أسئلة حول قصة قصيرة والإجابة عليها، (قصة حب فرنسية مليئة بالشهوة!)، إذ رأت المعلمة أنها قد تجذب الطلاب وترغبهم في القراءة. كانت قراءات الطلاب قد تنوعت ما بين الورقية

(١) انظر مراجعة تلك النتائج في:

M. Wolf, *Tales of Literacy for the 21st Century* (Oxford, UK: Oxford University Press, 2016)

(٢) انظر لمحة حول ذلك في:

A. Mangen and A. van der Weel, "Why Don't We Read Hypertext Novels?," *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies* 23, no. 2 (May 2015): 166–81; also A. Mangen and A. van der Weel, "The Evolution of Reading in the Age of Digitisation: An Integrative Framework for Reading Research," *Literacy* 50, no. 3 (September 2016): 116–24

والإلكترونية. وأشارت النتائج إلى أن الذين قرأوا الكتاب الورقي قد تفوقوا على أقرانهم في إعادة بناء الحبكة بترتيبها الزمني، أي: بعبارة أخرى يبدو أن تسلسل التفاصيل التي قد تتغاضى عنها أحياناً في قصص الخيال، قد فقدتها الطلاب على الشاشات الرقمية. فكر فيما سيحدث لو أغفلنا بعض التفاصيل في قصص أوليفر هنري، مثل قص الزوجة لشعرها وبيعه، حتى تتمكن من شراء ساعة جيب لزوجها، بينما كان هو يبيع ساعته المحبوبة ليشتري لها مشطاً. ما افترضته الباحثة مانغن ومجموعة أخرى متزايدة من الباحثين، هو أن النتائج مرتبطة بالميل الملحوظ إلى التخطي والتصفح على عجالة، وكذلك في افتقار الشاشة الجوهري للبعد المكاني الملموس للكتاب، الذي يوحى إلينا بمكان الأشياء. لكن العلماء لم يتمكنوا من رصد تبعات هذه التغييرات حتى الآن، كما لم تتوصل بعض الدراسات الحديثة إلى فروق ذات أهمية بين الوسائل التي قد تؤثر في استيعاب الطلاب^(١) لا سيما في النصوص القصيرة نسبياً، بينما تُظهر

(١) انظر النتائج المتنوعة في الدراسات التي تركت المسألة مفتوحة:

J. E. Moyer, "'Teens Today Don't Read Books Anymore': A Study of Differences in Comprehension and Interest Across Formats" (PhD diss., University of Minnesota, 2011); =

دراسات أخرى، خصوصًا دراسات للباحثين الإسرائيليين، اختلافات تفصيلية أكثر، تفضل القراءة المطبوعة عند أخذ الوقت بعين الاعتبار.

يطرح الباحث ليو سؤالاً عما إذا كان طول النصوص قد يفسر النتائج المختلفة بين الدراسات التي أجريت حتى الآن، وما إذا كانت النصوص الأطول ستؤدي إلى المزيد من الأداء المتنوع. في الوقت الحاضر، ما يمكن التصريح عنه هو أن البحث الذي ترأسه مانغن، يشدد على تغير تسلسل المعلومات وغياب التفاصيل في القراءة الإلكترونية. توصل العالمان أندرو باير وديفيد أولين^(١) إلى أن القدرة على التسلسل مهمة، سواء في

= وانظر أيضاً:

S. Eden and Y. Eshet-Alkalai "The Effect of Format on Performance: Editing Text in Print Versus Digital Formats," *British Journal of Educational Technology* 44, no. 5 (September 2013), 846–56; R. Ackerman and M. Goldsmith, "Metacognitive Regulation of Text Learning: On Screen Versus on Paper," *Journal of Experimental Psychology: Applied* 17, no. 1 (March 2011): 18–32

(١) يستشهد ديفيد أولين، في كتابه «فن القراءة المفقودة»، بمقطع استفزازي من لويس لابهام حول تأثيرات الثقافة الرقمية على =

العالم المادي أو في الصفحة المطبوعة، حتى لو كان ذلك بنسبة أقل على الأجهزة الرقمية. إذ يصر باير على حاجة البشر إلى (الإحساس بالمسار) في القراءة وفي الحياة، أي: معرفة أين هم في الزمان والمكان، مما يسمح لهم بالعودة إلى الأشياء مرارًا وتكرارًا عند الحاجة، والتعلم منها، وهذا ما يسميه باير بتقنية التكرار^(١). ومن منظور مختلف تمامًا، كتب عالم الفيزياء بجامعة هارفارد جون هوث^(٢)، في مقالته المحفزة على التفكير بعنوان (خسارة طريقنا في العالم)، عن الأهمية العالمية الأكبر لمعرفة أين نحن في الزمان والمكان، وماذا يحدث عندما نفشل في ربط تفاصيل المعرفة تلك بالصورة الأكبر. «للأسف، غالبًا ما نقسم المعرفة إلى أجزاء لا مكان لها في إطار مفاهيمي أكبر. وعندما

= «يصبح التسلسل مجرد مادة مضافة بدلاً من أن يكون سببًا - فالصور المجردة من الذاكرة، تتحدث عن انعكاساتها الخاصة في المفردات بشكل أفضل مناسب لبيع منتج بدلاً من التعبير عن فكرة» (ص ٦٥).

(١) انظر:

A. Piper, *Book Was There: Reading in Electronic Times* (Chicago: University of Chicago Press, 2012), 54

(2) J. E. Huth, "Losing Our Way in the World," *New York Times Sunday Review*, July 20, 2013

يحدث هذا، فإننا نتنازل عن المعنى لحماية المعرفة، فيفقد قيمته الشخصية». ولعل المسألة الملحة هنا هي التقليل من أثر المعرفة المادية هذه على الوسائط الرقمية (الشعور خارج الشاشة)، وأثرها السلبي في كيفية فهم القراء لتفاصيل العمل الأدبي، ومن منحى آخر أشد عمقاً، في رؤيتهم لذلك المكان بين الواقع والأحلام حيث تطير بنا القراءة. يستخدم الناقد الأدبي مايكل ديردا البعد المادي هذا، لتوجيه أفكارنا نحو أمور تُعدُّ جوهرية في تجربة القراءة. إذ وبعد مقارنته قراءة الكتب على الشاشات مع البقاء في حجرة فندق معقمة، يقول وبانزعاج واضح: «الكتب هي المنزل، هي أشياء حقيقية ومادية يمكن أن نحبها ونعتز بها». إذ يمكننا واقع الكتب المادي من السفر إلى الفضاء، والسكن فيه مع جميع أفكارنا ومشاعرنا المختلفة دون أن يُحكم علينا، ونشعر أننا وجدنا طريقنا إلى الوطن. ومن هذا المنطلق، تقدّم لنا مادية الكتب شيئاً ملموساً سواءً كان حسيّاً أو نفسياً. كما تتوسع باير ومانجين والباحثة الأدبية كارين ليتاو^(١) بتركيزهم على الدور غير المعلن عادةً، الذي لعبه اللمسة في كيفية تعاملنا مع الكلمات وفهمها بوجه عام. ومن وجهة نظر الباحث باير، يضيف البعد

(١) انظر كتاباتها المكثفة حول اللمس في نظريات القراءة: الكتب، الأجسام، وهوس الكتب (Cambridge, UK: Polity Press, 2006)

الحسي لقراءة المطبوعات تكرارًا مهمًا للمعلومات، هو نوع من هندسة الكلمات، الأمر الذي يساعد على الفهم العام لما نقرأ.

إذا عدت إلى الرسالة الثانية وكل ما يسهم في كيفية معالجة الكلمات، فإن رؤية باير لها معنى فسيولوجي، فكلما عرفنا أكثر عن كلمة ما، أصبح دماغنا نشطًا أكثر، وتهايات له المزيد من مستويات المعنى. كما يشير باير إلى أن اللمس يضيف بُعدًا آخر للخلايا، ينشط عندما نقرأ كلمة مطبوعة، وقد لا يحدث الأمر ذاته عند القراءة من الشاشة. ثمة مفهوم قديم جدًا في البحث النفسي يطلق عليه الشبكة، يساعد هذا المفهوم على تفسير الطرق الأقل تسلسلاً ودقة في قراءات كثير منا الآن، وبصرف النظر عن الوسيط. فعندما نقرأ لساعات وساعات على شاشة تتضمن خصائصها سرعة معالجة فائقة للمعلومات، فإننا نطور -عن غير قصد- شبكة حول قراءة تعمل بناءً على كيفية قراءتنا الرقمية. وإذا كانت معظم تلك الساعات تتضمن قراءة على الإنترنت -المليء بالملهيات-، حيث يكون التفكير المتسلسل مهمشًا لا يُستخدم، نبدأ عندئذ في القراءة على هذا النحو حتى عندما نغلق الشاشة ونلتقط كتابًا أو صحيفة.

ثمة جانب مثير للقلق وقد يكون دائمًا لتأثير التفرغ هذا، ومرتبطة بمفاهيم المرونة العصبية، التي أكدت عليها في هذه

الجملة: كلما قرأنا قراءة رقمية، تقوم دوائر الدماغ الأساسية بعكس خصائص تلك الوسيلة. يذكرنا نيكولاس كار^(١) في كتابه (مياه ضحلة)، بالمخاوف التي طرحها ستانلي كوبريك حول الثقافة الرقمية، وقوله: «لا يجدر بنا القلق كثيرًا من أن يصبح الحاسوب مثلنا، ولكن علينا أن نقلق مما إذا كنا سنصبح مثله». وبحوث القراءة تدعم مثل هذه المخاوف. إن دائرة الدماغ القارئ لدينا تتألف من مجموعة عمليات متعددة، يتشكل معظمها من خلال المتطلبات البيئية المفروضة عليها باستمرار، أو لا تتشكل البتة.

من أمثلة ذلك، أن التغييرات الملحوظة في جودة انتباهنا ترتبط ارتباطًا جوهريًا بالتغيرات المحتملة في الذاكرة، لا سيما حالتها الأقصر المسماة بالذاكرة العاملة. لتتوقف لحظات ونعود إلى الأضواء الكاشفة الأولى أسفل خيمة السيرك الخاصة بالقراءة. ونستذكر كيف كنا نستخدم الذاكرة العاملة للاحتفاظ بالمعلومات لفترة قصيرة، ونعالجها حتى تؤدي وظيفة معرفية محددة، مثل الاحتفاظ بالأرقام لحل مشكلة حسابية، أو الأحرف أثناء قراءة كلمة ومحاولة فك رموزها، أو كلمات في ذاكرة

(1) N. Carr, *The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains* (New York: W. W. Norton & Company, 2010)

مختصرة أثناء قراءة جملة. لسنوات عديدة كان هناك مبدأ شائع تقريبًا، أطلق عليه عالم النفس جورج ميلر^(١) (قاعدة 7 ± 2) للذاكرة العاملة؛ قاعدة ٧ زائد أو ناقص ٢ هي السبب في احتواء معظم أرقام الهواتف على سبعة أرقام، مع رمز المنطقة، ووفقًا لميلر يمكن كوحدة واحدة في الذاكرة. في مذكراته اللاحقة، كتب ميلر أن الرقم سبعة كان مجازيًا غير دقيقًا. في الواقع، يشير العمل الأخير على الذاكرة العاملة، إلى أن عدد البتات (bits) التي يمكننا الاحتفاظ بها دون أخطاء قد يكون (قاعدة 4 ± 1)^(٢)، وحتى وقت قريب كنت أفترض أن رقم ميلر المجازي كان مجرد تلميح غير دقيق، بالنظر إلى أحدث الحسابات حول ذاكرتنا العاملة. لكنني رحت أشكك في هذا الافتراض. واستشهدت ناغومي بارون^(٣) بتقرير شركة لويديز للتأمين، بعنوانه الدراماتيكي إلى حد ما (ذاكرة الخمس دقائق تكلف البريطانيين ٦, ١ مليون جنيهًا إسترلينيًا)، حيث تقرر أن متوسط مدى اهتمام البالغين

(١) راجع كتاباته عن التغييرات في الذاكرة العاملة في كتابه:

Levitt, *The Organized Mind*

(٢) المرجع السابق

(٣) انظر مزيدًا من المناقشة حول تغيرات الانتباه في:

Baron, *Words Onscreen*, 122

يزيد قليلا عن خمس دقائق. ومع أن خمس دقائق قد تبدو غير مقنعة إلى حد كبير، فإن الأمر الأجدر بالملاحظة هو أنها تقارب نصف ما كانت عليه قبل عقد من الزمن. والملاحظ من ذلك أنه ومع أن التقرير كان يتعلق بالانتباه أكثر مما يتعلق بالذاكرة العاملة؛ فقد درست الروابط بين الاثنين دراسةً دقيقة. وقد يربط الخيط الشبيه بخيط أريادني^(١) ما بين المشاكل الملحوظة حول مسألة تذكر القصص عند القراءة الرقمية والتغيرات في مدى الانتباه والذاكرة. تذكر أن سقراط جادل بقوة حول كون اللغة المكتوبة صيغة للنسيان بشكل عملي، في حين وصفها آخرون بأنها تساعد الذاكرة. فقد استشر سقراط أن البشر لن يتمكنوا من استخدام ذاكراتهم المتطورة جدًا، خاصةً مع جنوحهم على اللغة المكتوبة فيما يخص حفظ المعلومات. كما أنه في انتقالنا المشابه من ثقافة القراءة والكتابة إلى الثقافة الرقمية، لا بد أن نفكر في مسألة تغير أشكال الذاكرة المختلفة أيضًا مع وصفا جديدة لها.

(١) أريادني: في الميثولوجيا اليونانية القديمة هي ابنة مينوس ملك كريت وباسيفاي ابنة هيليوس إله الشمس، وعندما أتى ثيسيوس ليقتل مينوتور وقعت أريادني في حبه وذلته على فكرة الخيط الذي وضعه في بداية المتاهة وأرشده إلى طريق الخروج ثم حملها معه خارج الجزيرة (المترجمة).

لن تكون وصفة خاصة بالنسيان، وإنما بعدم التذكر بالطريقة ذاتها أبداً. وهذا يعود لأسباب، أولاً: لأننا نشئت انتباهنا كثيراً بحيث لا نستطيع ذاكرتنا العاملة العمل على النحو الأمثل، ثانياً: لأننا نفترض أن لا حاجة لعمل الذاكرة كما في الماضي ونحن في عالم رقمي. إن التفاوت الحالي حول مخاوف سقراط هو أن اعتمادنا المتزايد على الأشكال الخارجية للذاكرة، إلى جانب توزيع انتباهنا إلى مصادر معلومات عديدة، يعملان على تغيير نوعية الذاكرة العاملة على نحو تراكمي، وقدراتها، مما يؤدي إلى ترسخها في نهاية المطاف داخل الذاكرة طويلة الأجل. كما تشير بعض التقديرات المحيطة إلى تضاؤل الذاكرة المتوسطة لدى عدد كبير من البالغين، نحو خمسين في المئة⁽¹⁾ أو أكثر خلال العقد الماضي. إننا نحتاج إلى تكرار هذه الدراسات الفعالة في قادم السنوات، والسلسلة لا تنتهي عند هذا الحد.

ما الذي نقرأه؟

إن كل ما يتعلق بالقراءة متصل ببعضه: القارئ والمؤلف والناشر والكتاب، وبصيغة أخرى، حاضر القراءة ومستقبلها. فمع مرور الوقت تصل آثار تغيير سلوكيات طريقة قراءتنا إلى

(1) Levitin, The Organized Mind

محتوى قراءتنا وأساليب الكتابة أيضًا. كما يمكن أن تصل تلك الآثار إلى جوانب مختلفة من اللغة المكتوبة، من قدرة الفرد على إعطاء الوقت الكافي لتفريغ طبقات متعددة من المعاني في الكلمات، إلى استخدام الكاتب للكلمات والجمل التي تتطلب التحليل المعقد والمناسب، إلى تقدير الثقافة لكتابها. اختصر إيتالو كالفينو⁽¹⁾ هذا في جملة واحدة لا يمكن تغييرها، إذ يقول:

«يمكن النجاح بالنسبة لكاتب الثر في لباقة التعبير اللفظي، الذي قد يتج غالبًا عن ومضة إلهام سريعة، أو عن قاعدة تتضمن بحثًا دؤوبًا عن المفردة المثالية، بحيث تكون كل مفردة في الجملة بليغة، فيولد أفضل مزيج من الصوت والمفهوم.... جملة موجزة ومركزة لا تُنسى».

هل يفوت قارئ القرن الواحد والعشرين السريع المتحذلق نصف الكلمات في جملة كالفينو؟ أو لعله يقرأ فقط: (الإلهام، المفردة المثالية، أفضل مزيج، لا يُنسى)، هل يعتقد أنه بذلك استوعب الفكرة ومن ورائها الجوهر؟ لم ولن يدرك أبدًا أنه تجاهل حقيقة الكاتب التي حصل عليها بشق الأنفس، وجمالية

(1) I. Calvino, Six Memos for the Next Millennium (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1988), 48

كل كلمة وكل فكرة أختيرت بعناية وتسلسل. لقد كترس كالفيو حياته لتحقيق نوعاً من الدقة والصقل والخفة في الكتابة، واحتمالية أن يصبح هذا غير ذي قيمة، أو مجهولاً للقراء -المتصفحين- لهو أمرٌ في غاية السوء.

قرأت مؤخراً مقالاً عن القراءة، لمحرة مجلة نوتردام كيري تمبل^(١)، تقول فيه:

عندما أقرأ مخطوطة مرسلّة إلينا للنشر، أطلعها، وأؤكد من قراءة النسخة المطبوعة لا الرقمية. يساعدني ذلك حقاً في قراءة الكلمات، وإبداء اهتمام أكبر، والمشاركة الكاملة في العمل، وأن أكون معه فعلياً عندما أقرأه.

أفعل ذلك لأن وظيفة المحرر تستدعي الاهتمام بعمق بمضمون القصص التي نرويها على صفحاتنا وجودتها وعمقها ودقتها. كما أنني أفعل هذا لأنني، وبصفتي كاتبة، أعرف الجهد المبذول في صياغة النشر، كما أن الكاتب يستحق اهتمامي

(1) K. Temple, "Out of the Office: The Science of Print," *Notre Dame Magazine*, December 2, 2015

بالتفاصيل، إذ إنني أحترم الاتفاق عبر تركيزي
المدرّوس في التبحر داخل النص وسبر أغواره.

تجسد هذه الفقرة ما يطمح إليه الجميع حول اللقاء بين
مقصد الكاتب واهتمام القارئ. ولكن الباعث على الأسف، أننا
بدأنا نلاحظ التأثير المباشر وغير المباشر، لأنماط القراءة الرقمية،
في انتقاء الكلمات والقراءة العابرة للنصوص للقراء المعاصرين،
أي: تأثير طريقة قراءة الأشياء، على أساليب كتابة النصوص.
عندما يُجبر الناشر على مراعاة احتياجات قارئ مختلف، شخص
أسلوبه المعتاد في التصفح لا يتوافق مع النصوص الطويلة صعبة
الصياغة، أو الأفكار المعقدة التي يتعذر استيعابها بسهولة، أو
الكلمات ما بين السطور، فالثقافة تواجه معضلات شتى يصعب
قياسها. إذ تختفي الأشياء في مثل هذا السياق، دون أن يلحظها
أحد البتة. ومنذ وقت ليس ببعيد، كتب الصحفي ديفيد بروكس⁽¹⁾
عمودًا عن الجمال ومشاعره المتوارية خلف الحروف، لقد
اختفت! لم يُلْقَ باللوم على القارئ، ولكنه لم يقدم أي حلول
حيادية. لقد نظر نظرة مبسطة إلى ما نفقده على نحو غير
محسوس، وذلك لأننا نتخلى عرضًا عن وجهة نظر عميقة، يرتبط

(1) D Brooks, "When Beauty Strikes," *New York Times*, January 15, 2016

فيها الجمال والحقيقة والخير ارتباطاً وثيقاً، ويكون فيها إدراك الجمال بحد ذاته طريقاً إلى حياة يوضع فيها الخير والشهامة بمكانتهم الصحيحة. إن البصيرة، وإدراك الجمال، سواء في القراءة أو في الفن، ينبثقان من القدرات نفسها التي تشكل القراءة العميقة. كما أن البصيرة وإتاحة الوقت لتلك القدرات يسهم في توجيه إدراكنا للجمال لفترة كافية، حتى تتمكن من رؤية المزيد وفهمه.^(١)

مثلاً أن القراءة ليست عملية بصرية فقط، الجمال لا يتعلق بالحواس وحدها. كتبت مارلين روبنسون^(٢) في مقالها (انحدار) أن الجمال من بين أشياء أخرى مهمة هو: «إستراتيجية تركيز، إذا لم تتعرف عليه فلن تدرك النص». الجمال يوجه تركيزنا لما هو أكثر أهمية. إذا تركنا إدراك الجمال في سبيل التصفح فقط، نصبح كمن يتزلج على سطح الماء الرقيق تماماً مثل بق الماء المترحلق

(١) مقتبس من سطر بقصيدة جيرارد مانلي هوبكنز (الجمال البائد):

He fathers forth whose beauty is past change: Praise

Him. Hopkins, *Poems and Prose of Gerard Manley*

Hopkins (Baltimore: Penguin, 1933), 31

(2) M. Robinson, *The Givenness of Things Essays* (New York: Farrar, Straus and Giroux, 2015), 111

“water strider”، سفوف الأعماق أدناه. قبل الانتقال إلى ثقافتنا الرقمية الحالية، أخبرنا كالفينو بمجموعة رؤى ذات صلة وبعد نظر، حول بعض التداعيات بعيدة المدى لهذه القضايا⁽¹⁾:

في عصر تتصر فيه وسائل التواصل واسعة الانتشار لحد خيالي، نتعرض لخطر سحق شأن جميع الاتصالات، ومساواتها ببعضها دون تفرق أو مراعاة. تتمحور وظيفة الأدب في هذا العصر حول التواصل بين الأشياء المختلفة لمجرد كونها مختلفة، لا تخفف، بل تشدد الاختلافات بينها، باتباع الاتجاه الصحيح للغة المكتوبة.

إن كالفينو، الذي كرس حياته لترجمة الأفكار الصعبة إلى كلمات، ناشدنا ألا نسطح اللغة بكل تعقيداتها.

يرتبط مستقبل اللغة بالجهود المستمرة التي يبذلها الكتاب، للعشور على تلك الكلمات التي تعبّر لنا عن أفكارهم، التي تحققت لهم بعد جهود جهيدة، كما يرتبط بجهود القراء في تشرب أفضل أفكارهم والاستعانة بها في القراءة. أخشى أن نكون على بعد خطوة واحدة من عدم التعرف على الجمال فيما

(1) Calvino, *Six Memos for the Next Millennium*, 45

هو مكتوب، وأخشى أن نكون أقرب حتى لتجريد الأفكار المعقدة، عندما لا تناسب القيود التي تفرضها الذاكرة على عدد الأحرف المستخدمة للتعبير عنها، أو عندما تُدفن في الصفحة العشرين الأخيرة من بحث قوغل، التي غالبًا ما يتجاهلها القراء. تبدأ السلسلة الرقمية من انتشار المعلومات إلى حصص صغيرة بحجم العين يستهلكها الكثير منا يوميًا، تحتاج هذه السلسلة إلى نقطة مجتمعية أكبر، خشية أن تكون نوعية اهتمامنا وذاكرتنا، وإدراك الجمال والاعتراف بالحقيقة، وقدرات صنع القرار المعقدة، قد بدأت تضمر وتضمحل على امتداد الطريق.

عندما تتلاشى اللغة والفكر، وعندما يتضاءل التعقيد، ويأخذ كل شيء في التشابه أكثر فأكثر، فإننا نواجه مخاطر كبيرة في المجتمع السياسي، سواء من المتطرفين في الدين أو في الآراء السياسية أو غيرها ممن يتصدرون المشاهد. وسواء فُرض الأمر فرضًا أم دُعم بدهاء، فقد يؤدي التجانس في المجموعات أو المجتمعات أو اللغة، إلى القضاء على كل ما هو مختلف أو مغاير. إن حماية التنوع داخل المجتمع البشري مبدأ تجسد في الدستور، وقبل ذلك بأميد طويل في تنوعنا الوراثي^(١)، كما وضح

(١) استخدم عالم الأعصاب جوردون شيرمان هذا المصطلح، الذي يُطلق عليه أحيانًا اسم التنوع العصبي، لوصف كيف يحتاج نوع =

علماء الوراثة والمستقبلين، وكما كتبت مؤخرًا توني موريسون^(١) في كتابها (أصل الآخرين)، يعزز التنوع من تقدم تطور جنسنا البشري، ونوعية حياتنا على الكوكب، وحتى بقائنا على قيد الحياة.

لا بد أن نعمل ضمن هذا السياق الشامل، على حماية شتى استعمالات اللغة، والحفاظ عليها. إن اللغة البشرية أفضل وسيلة نخلق عبرها أفكارًا لا متناهية، ولم يرق لها خيال من قبل. وذلك أساس التقدم في ذكائنا الجماعي. والعكس صحيح أيضًا، إذا لم نرعى اللغة ستتنتج تداعيات بغيضة ومرتدة على كل منا. ومنذ وقت ليس ببعيد، ناقشت هذه الأفكار المظلمة والثقيلة في أخف

= ما في التطور إلى منظمات مختلفة من الدماغ للبقاء على قيد الحياة. وبالتالي في دراسة عمر القراءة، من المهم ملاحظة أن = هذا التنظيم المختلف للدماغ سبق اختراع القراءة وتم الحفاظ عليه وراثيًا بسبب المهارات الخاصة التي يتمتع بها الدماغ المصاب بعسر القراءة. انظر كتابات المؤلفة المفصلة بهذا الشأن في الفصلين السابع والثامن من:

Proust and the Squid: The Story and Science of the Reading Brain (New York: HarperCollins, 2007)

- (1) T. Morrison, *The Origin of Others* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2017)

الأماكن؛ محادثة صيفية في نزهة في جبال الألب الفرنسية، مع الناشر الإيطالي الدكتور أوريليو مارتيا موتولا^(١). وبينما كنا نسير أعلى فأعلى حيث بدأت الأشجار تنحسر، أخبرته عن مخاوفي بشأن الآثار المحتملة لميل الثقافة نحو التجانس اللغوي، من تضيق خيارات كلمات المؤلف، إلى المخطوطات المختصرة، إلى استخدام أكثر تقييداً للتعقيد النحوي، واللغة المجازية، كلاهما يتطلب معرفة أساسية لم يعد من الممكن افتراضها.

وتساءلت عن مصير الكتب والقصائد المليئة بالاستعارات، والقياسات التي لم تعد معرفة مشتركة؟ ماذا سيحدث إذا كانت ذخيرتنا الثقافية المشتركة، من استعارات من الكتاب المقدس، والأساطير، والحكايات الخرافية، وسطور القصائد المحفورة، وشخصيات القصص، قد أخذت في الانكماش وفي طريقها للاختفاء تدريجياً؟ سألني هذا الناشر المثقف الذي يقرأ بلغات متعددة، ما الذي يحدث، إذا كانت لغة الكتب لم تعد تناسب أسلوب الثقافة المعرفي السريع، والبصري والمختصر على نحو مصطنع؟ هل ستتغير الكتابة ومعها القارئ والكاتب والناشر

(١) يدير الدكتور موتولا دار نشر Vita e Pensiero في ميلانو بإيطاليا، والتي تنشر وترجم بعضاً من أهم الأعمال في العلوم الإنسانية والاجتماعية للقراء الإيطاليين.

واللغة نفسها؟ هل يشهد كل منّا، في مهنتنا المختلفة، بداية التراجع عن أشكال اللغة الأكثر تطلّباً من الناحية الفكرية، إلى أن تتوافق مثل سرير بروكيستس المشؤوم^(١)، مع معايير القراءة الضيقة غير المحسوسة على الشاشات الصغيرة؟

توقفنا عند مكان ما نتأمل المناظر الطّبعية الجميلة وحاولنا إنقاذ نزهتنا من الاتجاه غير المرغوب لأفكارنا. فسألنا بعضنا: أليست طبيعة اللغة تتوسع وتتغير مع كل حقبة؟ أليس مجرد تاريخ الكتابة هو أفضل باعث على الطمأنينة في عصرنا هذا؟ ألا توفر مرونة الدماغ القارئ الآلية المثالية لاستيعاب أنماط القراءة والكتابة المتنوعة؟

قلت بهدوء، يتحتم عليك أيها القارئ ألا تفقد ما اكتسبته، وكذلك على رفيق النزهة الصامت في ذلك الوقت. سيظن بعضكم دون شك، أنني أميل للمبالغة كثيراً، وأن النخبة فقط من

(١) Procrustes المعروف أيضاً باسم Polypemon: في الأسطورة اليونانية، لص يسكن في مكان ما في أتيكا، في بعض الإصدارات، في حي إليوسيس. قيل إن والده هو بوسيدون إله البحر. كان لدى Procrustes سرير حديدي (أو، وفقاً لبعض الروايات، سريران) أجبر ضحاياه على الاستلقاء فيه، ومن لا يلائمه السرير تبتر قدماه (المترجمة).

أي مجموعة سكانية سيفتقدون رفوف الكتب والقصائد القديمة، التي لا تحظى بالاهتمام على مدار الساعة، عمرًا بعد عمر، جيلًا بعد جيل، بيد أن نقيض النخبوية هو الذي يثير مخاوفي. أكتب هذا الكتاب وأقوم على إعداد بحثي اليوم فقط لأن تفاني والذي، وعدد قليل من المعلمين الملتزمين من مدرسة راهبات نوتردام^(١) في مدرسة بسيطة البنيان، قد أعطاني سببًا لقراءة (أدب عظيم) من الماضي. لم تشجعني تلك الكتب على ترك عمال مناجم الفحم والمزارعين في بلدتي الصغيرة في الغرب الأوسط فحسب، بل شجعتني لأفهم هويات هؤلاء الناس الأعزاء،

(١) ترتيب الراهبات هذا له أهمية خاصة لكثير من علماء الأعصاب وأولئك الذين يعملون في التعليم العالمي. في أبحاث علم الأعصاب، ساهمت الراهبات المسنات في مشروع بحثي كبير حول مرض الزهايمر وتطوره، من خلال تقديم المجلات التي كتبوها مع مرور الوقت، وأدمغتهم لدراسنها بعد الوفاة. أسفرت جودة الكتابة في المجلات عن أدلة مهمة حول بداية مرض الزهايمر. بالإضافة إلى ذلك، شارك الراهبات في عملية التعليم لسنوات عديدة في بعض البيئات التعليمية الأكثر تحدّيًا في إفريقيا، لا سيما في ليبيريا. انظر سردًا رائعًا في:

Sr. Mary Leonora Tucker, *I Hold Your Foot: The Story of My Enduring Bond with Liberia* (Lulu Publishing Services, 2015). See also the last chapter in Wolf, *Tales of Literacy*

والعالم خارج إلدورادو، وإلينيوي، على نحوٍ جديد تمامًا. لم تتح لي الكلمات والقصص والكتب أن أمتلك عينًا هادئةً، ولعلها لم تكن أبدًا موطن قوتي عندما كنت صغيرةً، بل منحنتني نظرة واسعة لعوالم لم أكن لأتخيلها من وجهة نظر طفلة صغيرة جدًا في شارع والنوت، حيث قابلت إميلي ديكنسون وشارلوت برونتي ومارجريت ميتشل لأول مرة. وكما يقول أليبرتو مانغويل^(١) عن مخزن المعرفة الخاص به: «كل شيء يسير في تتابع هندسي بناءً على ما هو معروف وما تخزنه الذاكرة في كل مرة نقرأ فيها شيئًا جديدًا».

سيترك أطفال اليوم وشبابه نسختهم الخاصة من شارع والنوت بلا شك، فهم منغمسون في اكتشاف عوالم سحرية عبر الإنترنت، بكل إمكاناتها المذهلة في ربط الأشخاص والأفكار من جميع أنحاء العالم. ولكن قبل أن يفعلوا، أريد منهم إرساء قواعد المعرفة الداخلية الخاصة بهم، المبنية على نحوٍ فريد، إذ تجسد كل ما تعلموه من تلك الكتب المرصوفة على الرفوف، والروايات المصورة لجين لوين يانغ ومارك دانيالوسكي. أريد منهم أن يتمتعوا بقدرٍ من العلم والذاكرة، فهذا أساس هويتهم،

(1) A. Manguel, *A History of Reading* (New York: Penguin, 1996)

وركيزة فكرهم، فإذا تهيأت هذه التوليفة المثالية سيكون بمقدورهم تحديد مستقبلهم ومستقبلنا كذلك. لقد كنت أدرس المئات من الطلاب الجامعيين المتفوقين في السنوات الماضية، وكان ذكاؤهم ورغبتهم في المساهمة بشيء ذي قيمة لعالمنا، يشعروني بالراحة، وهذا هدف خاص للجامعة، حيث قمت بعملتي. بيد أن الحقيقة هي أن معظم الطلاب بارعون في لغات البرمجة براعة ملفتة، لكنهم يواجهون صعوبة عندما أشير إلى (معطف متعدد الألوان، أو صفة الرحمة، أو إلى طرق لم تسلك) هنا في نيو إنجلاند. بعد أن عينت نفسي بدور الفلقة على القراءة، لابد أن أ طرح السؤال الأهم حولها: هل تبنى منصات المعرفة الداخلية على نحو كاف في شبابنا، قبل أن يتحولوا تلقائياً إلى ذكائهم الافتراضي، ويبحثوا عن اسم أو مفهوم غير معروف؟ لا يعني ذلك أنني أفضل منصات المعرفة الداخلية على الخارجية، بل أريد كليهما، لكن لابد من تشكيل الجانب الداخلي قبل الاعتماد التلقائي على المصدر الخارجي. إنني أثق في هذا التسلسل التنموي فقط، الذي سيمكنهم من معرفة مواطن جهلهم. ومن ثم، فإن القضية لا تتعلق أبداً بعدد الكلمات التي نستهلكها، أو حتى كيف نقرأ في الثقافة الرقمية، بل يتعلق الأمر بتأثيرات كم القراءة على كيفية قراءتنا، وتأثيرات كليهما على ما

نقرأ ونذكر، فالأمر لا ينتهي مع نوعية المواد المقروءة، بل يستمر إلى أبعد من ذلك، إذ تغير القراءة الرابط التالي في السلسلة، وهو: كيف نكتب؟

لغة الكتابة

خلال دورات طلاب الدراسات العليا التي تلقيتها بصحبة كارول ونعوم تشومسكي،^(١) تحولت نظرتي للغة من جمال الكلمة إلى دراسة الكلمة داخل تراكيب اللغة، وقد توسعت آفاقي مع هذا التحول على نحو لم أكن لأتوقعه وأنا أدرس الأدب، إنَّ العمليات اللغوية المتنوعة، ولا سيما النحو تعكس تلافيف أفكارنا، وكما يقول عالم النفس الروسي ليف فيجوتسكي^(٢) في كتابه الرائع الفكر واللغة، إن اللغة المكتوبة لا تعكس أفكارنا الصعبة فقط، بل تدفعها إلى أبعد من ذلك. وأما فيما يخص تأثير اللغة المكتوبة على التطور الفكري، فلنأخذ في

(١) كطالبة دراسات عليا درست علم اللغة، وخاصة تطور اللغة، مع كارول تشومسكي في جامعة هارفارد، وشاركت في ندوات حول اللغة والفكر السياسي مع نعوم تشومسكي وزملائه في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا

(2) L. Vygotsky, *Thought and Language* (Cambridge, MA: MIT Press, 1986)

الحسبان قلق أساتذة اللغة الإنجليزية المتزايد، في الجامعات ومدارس المرحلة الثانوية، بشأن أعداد الطلاب الذين لم يعد لديهم الصبر، لقراءة أدب القرن التاسع عشر، وأوائل النصف الأول من القرن العشرين. إذا فكرنا في (موبي ديك) رواية هيرمان ملفيل، و(ميدل مارش) رواية جورج إليوت⁽¹⁾، وهما من أفضل الأمثلة الأدبية الإنجليزية في القرن التاسع عشر، سنجد مستوى عالي من كثافة الجمل في هذه الكتب والتحليلات المعرفية التي تتطلب فهمها. ستوضح كلامي هذا إحدى الجمل المفضلة لدي في (ميدل مارش) وهي التي تصف لحظة البصيرة، عندما تكتشف دوروثيا المسكينة حدود عبقرية زوجها المدعاة، في شهر العسل!

«كيف كان الأمر في الأسابيع التي تلت زواجها؟ لم تلحظ دوروثيا الكثير، بيد أنها شعرت باكتئاب خافت، أن العقل ذو الآفاق قد استُبدل، والرؤى الواسعة التي كانت تحلم أن تجد في عقلية زوجها، بغرف انتظار وممرات متعرجة، بدا جليًا أنها لا تؤدي إلى أي مكان».

(1) G. Eliot, *Middlemarch* (New York: Penguin Classics, 1998).

فبلا شك لا يمكن أن نجد أي عيب في الفقرة السابقة، سواء في كلماتها أو عباراتها أو جملها. ولكن استخدام إليوت لهذا النحو الركيك والتراكيب الملتوية هو مجرد محاكاة مثالية لعقلية السيد كاسبون الشاردة التي شبهها بممرات متعرجة «لا تؤدي إلى أي مكان».

إن جيلًا نشأ على الإنترنت وتويتر، وحُدِّد له عدد الكلمات، إذ عليهم صياغة أفكارهم في ١٤٠ حرفًا فقط، لابد أن يجد صعوبة بالغة في تقدير هذه الجملة، أو قراءة أدب الكاتيين. فضلًا عن الكلمات التي تزيد على ١٥٠ إلى ٣٠٠ كلمة في جملة نموذجية لمارسيل بروسث مثلاً. لابد أن بعض المشكلات هنا تتعلق بالتغيرات المتوقعة في استخدام اللغة من حقبة تاريخية إلى أخرى، تمامًا كما قال الدكتور موتولا. لقد وضعت هذه الفكرة نصب عيني، وذهبت إلى أرفف الكتب، لأسحب ثلاث روايات كُنَّ الأكثر مبيعًا مؤخرًا، لمؤلفين ذائعي الصيت، وثلاث روايات من بداية القرن العشرين، لقد استمتعت بهم أيما استمتاع، وأردت أيضًا رؤية ما قد يكشفه الفحص العشوائي للتراكيب النحوية في الأعمال المعاصرة إن وجد، لقد استخدمت نسخًا مبسطة غير علمية لما يسميه باحثو القراءة، ومنهم معلمتي السابقة

جين تشال^(١) «صيغ قابلية القراءة»، التي تقيّم مدى ملائمة النصوص المختلفة للمستوى العمري. (أعترف بأنني نجحت في تجنب دراسة مثل هذه الصيغ خلال برنامج الدراسات العليا بأكمله). لقد مسحت صفحات اخترتها عشوائيًا من كل كتاب، وحسبت متوسط عدد الكلمات لكل جملة، ومتوسط عدد العبارات والجمل لكل جملة وفقرة. ومع الاختلافات الكبيرة في الأسلوب والمحتوى؛ فقد بدا أن متوسط طول الجملة عبر الروايات الأكثر مبيعًا الحالية أقل من نصف متوسط تلك الموجودة في روايات أوائل القرن العشرين، مع وجود عدد أقل من الكلمات والعبارات في كل جملة. إن الاتجاه بعيدًا عن

(١) أجرت عالمة النفس والباحثة جين تشال بعضًا من أهم أبحاث القراءة في القرن العشرين، كما حللت أكبر مجموعة من البيانات المتاحة لطرق القراءة المختلفة وخلصت إلى أن الطرق المستندة إلى الرموز أو الصوتيات كانت أفضل لمعظم الأطفال، وفي مراحل تطور القراءة انظر:

Learning to Read: The Great Debate (New York: McGraw-Hill, 1967). *Reading Development* (New York: McGraw-Hill, 1983).

طبقت أعمالها على معادلات سهولة القراءة لمساعدة الأطفال في الحصول على مواد ملائمة أكثر لعمر للقراءة.

الكثافة في الشر ليس بحاجة إلى تجارب صيغ قابلة القراءة حتى نلاحظه. السؤال هو ما إذا كنا نلاحظ التنسيق المتسارع بين أسلوب القراءة (كيف نقرأ؟) وأسلوب الكتابة (ما نقرأه)، وإذا كان الأمر كذلك، فهل هذا مهم؟ تحظر العينات السطحية التي أجريتها أي أحكام متعجلة، سواءً حول التغييرات في أسلوب الكتابة من حقبة إلى أخرى؛ أو ما إذا كانت التغييرات الملحوظة تعكس خصائص الوسط السائد، أو ما هو أشد خطورة، تعقيد الفكر المتجسد في الأعمال. كما يجدر بنا ألا نربط بين عمق أفكار المؤلف والكثافة النحوية للعمل.

كثيرًا ما كتبت أن علينا تقدير هيمغوي وجورج إليوت، ومع ذلك، لقد رحت أتساءل حول الخسارة المعرفية المتمثلة في عدم الرغبة أو القدرة على التبخر في متطلبات المفاهيم المعقدة في النصوص شديدة الكثافة، ولهذا أشعر بقلق متزايد حول العلاقة بين عدد الحروف التي نختار قراءتها أو الكتابة عنها وبين طريقة تفكيرنا وتفكير شبابنا الذين قد يقودون الأمم؛ إذ تتأثر العلاقة المحورية بين جودة القراءة وجودة الفكر، مع التغييرات في الانتباه والصبر المعرفي، كما أسميته بناءً على الحدس لا العلم. لقد وصلتني عدة رسائل خلال السنوات الماضية، وجدتها تبعث على القلق والدهشة معًا، حيث أرسلها أساتذة الأدب

والعلوم الاجتماعية في الجامعات، فهم يشعرون أنهم عديمو
الحيلة، وهم يرون طلابهم يفتقرون إلى الأناة في دراسة الأدب
والكتاب الأميركيين السابقين. كتب لي أحد رؤساء أقسام اللغة
الإنجليزية المشهورة، أنه لم يعد يستطيع تعليم حلقته الدراسية
المهمة بأدب هنري جيمس، إذ إن عددًا قليلًا جدًا من طلاب
اليوم، يريد أو يستطيع قراءة أدب جيمس. ومن بين تلك الرسائل
هناك ملاحظتان أكثر تواترًا من غيرهما، الأولى: يظهر تملل
الطلاب بوضوح عند قراءة الجمل ذات التراكيب النحوية
المعقدة، ونفورهم لبذل جهد من أجل تحليلها بعمق، والأخرى:
التدهور المتزايد في كتاباتهم. واجهت هذه المعضلة عندما كنت
في سلك التدريس، وتكرار المسألة إنما يثبت أهمية التصدي لها
واقترح الحلول الممكنة.

نحن أمام مسائل عديدة يتحتم علينا مواجهتها في عصرنا
هذا، وأهمها تضاؤل قدرات الطلاب الحالية من الناحية
المفاهيمية، وتأثير تدوينهم اليومي القصير على وسائل التواصل
الاجتماعي على طرق كتابتهم تأثير سلبيًا. ثمة نوعان من القضايا
التي قد تكون مرتبطة أيضًا بالصبر المعرفي؛ هناك مشروع مصمم
لتتبع استخدام الطلاب للاقتباسات، وقد أشارت معظم
استشهادات الطلاب إما إلى الصفحة الأولى من المصدر الذي

استشهدوا به أو إلى الصفحات الثلاثة الأخيرة. ولا يسع المرء سوى أن يتساءل عما إذا كانت الصفحات الواقعة بين الأول والأخير قد قرئت أم لا! أو إذا كانت المقالة بأكملها قد قرئت بأسلوب متعرج - كما وصف ليو-: أي قراءة الصفحة الأولى، وقليلًا من المتصف، ثم الصفحات الأخيرة. إذا كان الأمر كذلك، فإن المعلومات الأساسية والحجج والأدلة الداعمة الموجودة في متن معظم الموارد، قد تلاشت لأنها تصفحت بسرعة أو لم تقرأ على الأرجح. إنَّ نمط القراءة هذا سيؤدي بنا في نهاية المطاف، إلى كتابة ركيكة، تكاد تخلو من المفاهيم. إذ يلجأ الطلاب للإنترنت بحثًا عن المفاهيم سواء في قراءاتهم أو كتاباتهم. اعترف لي عدد من الأساتذة، دون تردد، بأنهم الآن يخصصون مجموعة قصص قصيرة لتناسب مع قدرات طلابهم. إنَّ القيمة الجوهرية لنوع القصة القصيرة ليست موضع تساؤل، لكن كما يتحتم علينا مواجهة انخفاض التعاطف بين أوساط الشباب، يجري الأمر ذاته على الملاحظة الأكثر تكرارًا، حول ابتعاد الطلاب عن النصوص الطويلة ذات التعقيد الشديد، والكتابة على نحوٍ أقلَّ جودةً وإبداعًا عما كانت عليه الكتابة في الماضي القريب. إنَّ القضية المركزية ليست ذكاءهم، ولا تخلفهم عن أساليب الكتابة المختلفة، قد يعود الأمر بدلًا من

ذلك إلى افتقارهم للصبر المعرفي، مع المطالبة بالتفكير التحليلي النقدي، والفشل المصاحب في اكتساب المثابرة المعرفية. ثمة نهج اشتهرت به عالمة النفس أنجيلا داكورث⁽¹⁾ وهو (العزيمة)، التي تغذيها أصناف الكتب نفسها التي يتجنبها الطلاب. وكما وصفت مسبقًا كيف يقوم الافتقار إلى المعرفة الأساسية والمهارات التحليلية النقدية، بتعريض أي قارئ لمعلومات متحيزة أو مُضَلَّلة، فإنَّ التأسيس غير الكافي، وعدم استخدام المهارات الفكرية المعقدة، يسوق شباب هذا الجيل نحو مزلق الجهل والخسران. إذ تزوّد هذه المهارات الفكرية والسمات الشخصية الشباب، بالركائز الأهم للإدراك، ومواجهة التعقيدات المحتممة عليهم لا محالة. إن تطوّر الطلاب خلال سنوات الكلية يأخذ بيدهم نحو آفاق أوسع من المثابرة الفكرية المطلوبة منهم بعد التخرج، مثال ذلك: كتابة التقارير والوثائق، ومذكرات مدروسة جيدًا لحياتهم المهنية في المستقبل، لمهارات القراءة والتقييم النقدي لقيمة الاستفتاء، أو قرارات المحكمة، أو الوثائق الطبية والوصايا، أو الصحافة الاستقصائية، أو السجل الشخصي لمرشح سياسي، أو حتى التفريق بين الحقيقة والباطل في الأخبار

(1) A. Duckworth, *Grit: The Power of Passion and Perseverance* (New York: Simon and Schuster, 2016)

والتقارير الكاذبة، إذ يتطلب المجتمع الديمقراطي قدرات دقيقة مطورة لدى مواطنيه، صغارًا كانوا أو كبارًا.

ولقد كتبت الصحافية جينيفر هوارد مقالاً يبعث على القلق حول بعض هذه القضايا، التي ظهرت في مقابلات مع أحد مقدمي الأخبار الكاذبة. يقول أحد أساتذة الأخبار الكاذبة لصحيفة واشنطن بوست^(١):

«إن الناس أغبياء حقًا، إذ يستمرون بتعمير المعلومات دون التحقق من صحتها أو مصادرها». إن فصل الحقيقة عن الخيال، ومحو الأمية المعلوماتية، وحياسة العقل المتفتح، جميعها تتطلب بعض الوقت، ويبدو أنها مفقودة في ثقافة مشتتة تعتمد على السرعة، فنحن نميل إلى المشاركة الفورية، الأمر الذي يجعل من التلاعب والاستخفاف بنا أمرًا في منتهى البساطة.

ثمة عدة قضايا صعبة تواجه الطلاب والمعلمين وأولياء الأمور والمجتمع بأسره، إن الطريقة التي يفكر بها المواطن

(1) J. Howard, "Internet of Stings," *Times Literary Supplement*, November 30, 2016, 4

ويقرر، تعتمد على قدرته الجماعية على التنقل بين الحقائق المعقدة في الوسط الرقمي، بذكاء لا ينم عن قدرة استثنائية في الفهم والتحليل فحسب، بل بمستوى يتخطى ذلك بمراحل. فالأمر لم يعد يتعلق بأي وسيلة قراءة أفضل، ومن أجل ماذا، إنما هو تساؤل حول كيفية تعزيز الطريقة المثلى للتفكير، لدى الأطفال والشباب وأنفسنا في هذه اللحظة من التاريخ، فهذه الأفكار ليست وليدة اللحظة بالنسبة لي أو للآخرين. إن رسائل مارشال ماكلوهان الأيقونية حول تأثيرات الوسط الرقمي، ونداءات والتر أونيغ الفلسفية، تعيدان إثارة مخاوف سقراط⁽¹⁾ حول تغيير القراءة للتفكير على نحو مستمر. «إذا علم الناس هذا، فإنه سيفرس النسيان في نفوسهم، ويتوقفون عن تدريب الذاكرة، ويعتمدون على ما هو مكتوب فقط، ويصبح التذكر من مهام الوسائل الخارجية». لم يعيش سقراط الوقت الكافي لفهم القيمة المحتملة لوجود مصادر داخلية وخارجية للذاكرة بطبيعة الحال. ومع أننا نملك ما لم يملكه سقراط، الوقت، نحن لا نحاول إدراك ما يعنيه تغير طريقة قراءتنا وتفكيرنا في حياتنا اليومية. كما

(1) Plato, *Phaedrus* (Princeton, NJ: Princeton University Press, 1961), 274

ساعد الباحث اليسوعي والتر أونغ^(١)، في تحديد موقع الدقة الموضوعية، لبعض مخاوف سقراط، وأيضاً أوجه القصور عند تطبيقها على المجتمع المعاصر. وذكر أن تطورنا الفكري لا يرتبط كثيراً باختلاف إحدى وسائل الاتصال عن الأخرى، بل يرتبط بما يحدث للبشر المنغمسين في كليهما. ومن منظور أونغ، هل يتأثر قراء عصرنا، الذين يرثون كلاً من الثقافات الرقمية وثقافات محو الأمية؟ هل التغيرات في اللغة الشفوية والقراءة والكتابة دقيقة للغاية، للحد الذي يجعلنا، قبل أن نحيط بها، ننسى ما كنا نظن أنه حقيقي ورائع وفاضل وضروري للفكر البشري؟ أم يمكننا استخدام مجموع المعرفة الحالية، واستنتاجاتنا المبنية عليها، لاختيار الأفضل من كلا الوسيطين، ونقل ذلك لشبابنا؟ تبدأ الإرادة في الإجابة على هذه الأسئلة، عبر فحص عميق لحياة القراءة الخاصة بنا، التي بدأت في الرسائل الماضية. أيها القارئ هل تقرأ أنت حقاً؟ هل تقرأ بتركيز أقل، بل ربما لا تذكر ما قرأته؟ هل تلاحظ عند القراءة من الشاشة أنك تقرأ الكلمات الرئيسة فقط، وتتصفح البقية؟ هل هذه هي عادتك، أو النمط الذي تتبعه في القراءة من الشاشة، تنطبق في النسخ

(1) W. Ong, *Orality and Literacy: The Technologizing of the Word*, 2nd ed. (New York: Routledge, 2002)

المطبوعة؟ هل تجد أنك تقرأ المقطع نفسه مرارًا وتكرارًا، محاولاً سبر أغواره؟ هل تشكك في قدرتك على التعبير عن جوهر أفكارك؟ هل ترى أنها تنحدر أو تتضاءل؟ هل أصبحت معتادًا على ملخص سريع للمعلومات، إذ لم تعد تشعر بالحاجة إلى الوقت، أو لا تملكه، لتحلل هذه المعلومات؟ هل ترى أنك بدأت تدريجيًا تتجنب التحليلات ذات الكثافة والتعقيد الأشد، أو حتى التحليلات المبسطة؟ إن لهذه الأسئلة أهمية بالغة؛ إذ تتطلب الأجوبة وقفة جادة مع الذات. ألم يعد بمقدورك العثور على المتعة ذاتها من قراءتك السابقة؟ هل بدأت تشكك في فقدان الصبر الدماغي لتصفح مقالة، أو كتاب طويل، تتطلب قراءته بعض الجهد؟ ماذا لو توقفت يومًا ما ونسألت عمًا إذا كانت أنك (نفسك) تتغير حقًا، والأسوأ من ذلك كله، أن لا وقت لديك فعليًا للقيام بشيء حيال ذلك؟

دراسة حالة: فرضية السلسلة الرقمية

وهكذا وصلت إلى قصتي المزعجة هذه، والتي نادرًا ما تكون ضمن أفضل المبيعات. القصة هي: باحثة في شؤون القراءة وتغيراتها في خضم الثقافة الرقمية، تستيقظ يومًا ما وتجد نفسها في مواجهة حتمية حول ما إذا كانت قد تغيرت أيضًا. لم أزل

أراها قصة حزينة تبحث على الرثاء، لكن تبقى فيها قلة من الدروس لتتعلمها^(١). وكما كتب إيتاليو كالفينو^(٢) عن قصة (ريب فان وينكل) لمؤلفها واشنطن إيرفينغ: «اكتسبت مكانة أسطورية ثابتة في مجتمع متغير باستمرار». وهذا هو الحال بالنسبة لي إذ تكرر الأمر معي مرتين حتى الآن. وكما أشرت في رسالتي الأولى، اخترت (البقطة) لأول مرة في نهاية كتابتي لـ (بروست والحبار). وبعد سبع سنوات من البحث في الدماغ القارئ، نظرت حولي وأدركت أن مادتي بأكملها قد تغيرت. لم تعد القراءة الكيان الذي كانت عليه عندما بدأت. أما المرة الثانية فهي أقرب إلى الوطن. مع أن أبحاثي حول عقل القراءة المتغير، إلا

(١) ربما لم أقرأ أبداً وصف هذه القصة لولا مقابلتين استقصائيتين:

واحدة مع مايكل روزنوالد من صحيفة واشنطن بوست. انظر:

“Serious Reading Takes a Hit from Online Scanning and Skimming, Researchers).

والأخرى مع ماريا كونيكوفا في صحيفة نيويورك ركر:

Being a Better Online Reader,” July 16, 2014,

يقول روزنوالد إن قصته أثارت الكثير من ردود الفعل من القراء

لدرجة أن واشنطن بوست قررت تحليل عدد القراء على الإنترنت

الذين أكملوا قراءتها بالتحديد: حوالي ٣٠ في المئة!

(2) Calvino, *Six Memos for the Next Millennium*, 37

أنني لم أعتقد بصحة الأشياء ذاتها، حتى رأيت آثارها بنفسي،
التي لم آخذها على محمل الجد ابتداءً. ولكن شيئاً فشيئاً - كما
حدث مع الآخرين -، مع كثرة المسؤوليات في حياتي المهنية
والشخصية التي تجبرني على القراءة الرقمية، بدأت في تقديم
عدة تنازلات. بيد أنني لا أزال أحاول استخدام البريد الإلكتروني
كأنه ملاحظة في ظرف، كتحية اجتماعية لبقة. لكن الملاحظات
أخذت تقصر شيئاً فشيئاً، لم تكن هناك لحظة مثالية أكتب بها
أفكاري الهادئة، كنت أقتصر تلك الفرص في أوقاتي السابقة.
وبذلت قصارى جهدي في كل لحظة رجاء للعفو الكوني، فقد
فشلت فشلاً ذريعاً في تحقيق آمال مستقبلي الرسائل. أما بشأن
القراءة، فقد اعتمدت اعتماداً شبه كلي على متصفح قوقل،
وقوقل (الباحث العلمي)، والملخصات اليومية/ الأسبوعية في
المجلات، مثل العلوم والأخبار عبر الإنترنت، وقصص نيويورك
عبر الإنترنت، وما إلى ذلك، إذ لجأت لتلك المصادر عوضاً عن
القراءة العميقة. لم يعد بإمكانني اللحاق بالركب، مع أولئك الذين
يقدمون نصائح ثمينة عن الحياة العامة، وهكذا... لم أفعل. كنت
قد أوهمت ذاتي أنني أقرأ في عطلات نهاية الأسبوع، وفي كل
مرة يتأجل ذلك للأسبوع التالي، إلى أن اختفت أهدافي
الإصلاحية السابقة شيئاً فشيئاً. وهكذا راحت تختفي الكتب

واحدًا تلو الآخر من جانب السرير، وحلت محلها رسائل البريد، حتى أتمكن من النوم وأنا أشعر بالفضيلة، بدلًا من شعور الراحة، بعد قراءة أعمال ماركوس أوريليوس، أو الهدوء من خلال قراءة كتب كنت هاروف، أو ويندل بيري، حيث تجد رؤى وبصيرة من يسترشد بإيقاعات الأرض بالحب الفطري والفضائل الأخلاقية، الذين تدخل ملاحظاتهم الطمأنينة على ذهن القلق والقلب المضطرب. لا أزال أشتري الكثير من الكتب، لكنني أقرأ فيها أكثر فأكثر، بدلًا من التنقل بخفة بين عوالمها. في وقت ما يتعذر تحديده بدقة، بدأت في قراءة المزيد لأكون مطلعة فقط، لا منكبة على الكتب أو أسير أغوارها. مع هذا الإدراك غير المرغوب فيه، سألت نفسي بشك: هل من الممكن أن أكون القارئ الذي كنت أكتب عنه في عطل نهاية الأسبوع؟ كبريائي وحده منعني من قبول مثل هذا السيناريو. عوضًا عن ذلك، ومثل أي عالم يواجه سؤالًا بحثيًا، أعددت تجربة، وعلى خلاف دراساتي الأخرى، كنت أنا موضوع الدراسة الوحيد بتصميم خلية أحادية. كانت فرضيتي الصفرية إن صح التعبير، أنني لم أغير أسلوبِي في القراءة، لكنني غيرت الوقت المتاح للقراءة فقط. يمكنني إثبات ذلك من خلال تخصيص وقت محدد يوميًا، والبدء برواية صعبة لغويًا تزخر بالكثير من المفاهيم، كنت قد قرأتها عندما كنت

أصغر سنًا وأصبحت من مفضلاتي، لن يكون هناك منهج جديد مشوق أو غامض، لكنني أحلل ما كنت أفعله أثناء قراءتي بذات الطريقة التي أحلل بها أفعال المصاب بعسر القراءة، عندما يقرأ في مركز البحث الخاص بي، ترددت بعض الشيء لكن وقع اختياري في النهاية على رواية (لعبة الكريات الزجاجية) لهيرمان هسه^(١)، والتي تحتل مكانة خاصة بين أعماله، وكانت سبب فوزه بجائزة نوبل للأدب عام ١٩٤٦. بدأت التجربة مع شعور بهجة يغمرني، كنت سعيدة بفكرة أنني سأجبر نفسي على إعادة قراءة أحد أكثر الكتب تأثيرًا بي في سنواتي السابقة. لقد أصبحت كلمة «الإجبار» الكلمة الرئيسة؛ عندما بدأت في قراءة العمل، الذي كان كاللحمة الأدبية، لم أتمكن من قراءته، بدائي الأسلوب غامضًا على نحوٍ قاسٍ، مكتظًا جدًا، بكلمات وعبارات صعبة لا حاجة لها، وتراكيب أشبه بالأفعى يتلوى المعنى معها. كانت

(١) كتب هسه لعبة الكريات الزجاجية باللغة الألمانية وعلى مدار سنوات عديدة رُفض نشرها في ألمانيا بسبب آرائها المناهضة للفاشية إلى أن نُشرت أخيرًا في سويسرا عام ١٩٤٣. تدور أحداث الرواية في القرن الثالث والعشرين بعد نهاية العالم، وتتبع حياة جوزيف كنيخت، الذي أصبح راهبًا علمانيًا من النخبة ملزم بالحفاظ على معرفة التخصصات الرئيسة من خلال لعبة معقدة للغاية: لعبة الخرز الزجاجي

وتيرة العمل شبه مستحيلة، وكانت الصورة الوحيدة التي تتراءى في خيالي لمجموعة من الرهبان يسرون ببطء صعودًا ونزولًا على السلالم. كان الأمر كما لو أن شخصًا ما، قد سكب دبس السكر السميك على عقلي، كلما هممت بقراءة العمل. وفي محاولة للتعويض قرأت النص بسرعة أقل لكن دون جدوى، فالسرعة التي اعتدت عليها أثناء قراءتي الرقمية اليومية لم تكن خير معين، كنت أنعرق وأنفَس بصعوبة أكبر، وربما ارتفع معدل نبضات قلبي. لم أكن أرغب في معرفة مستويات الكورتيزول لدي، كرهت الكتاب، وكرهت التجربة، التي لم تكن علمية في المقام الأول. أخيرًا، رحت أتساءل كيف ظننت يومًا ما أنها من أعظم روايات القرن العشرين؟ كيف فاز الكاتب بجائزة نوبل؟ لقد تغيّر الزمن حقًا، ما كانت لتحظى بهذه الأهمية في وقتنا هذا، ربما لن يجد هيرمان ناشرًا حتى. أغلقت القضية، رحت أتأمل الرواية وأنا أعيدها بفضاظة بين كتب هيمنغوي، ورواية هيسه سدهارنا، الأقل تطلبًا وجهدًا على الرف المرتب أبجدياً. كيف لي أن أجد مشقة في قراءة الكتب التي شكّلت هويتي، وارتقت بفكري؟ لقد فشلت في اختباري الخاص، لذا فإن النتيجة التي لا مفر منها، لا أنوي مشاركتها مع أي شخص آخر، هي أنني تغيّرت بطرق لم أكن لأتوقعها أبدًا. أقرأ الآن قراءة سريعة لا

تعود علي بالفائدة، وفي حقيقة الأمر، إنني أقرأ بسرعة كبيرة تحول دون فهمي للمستويات الأعمق، لذا اضطررت إلى العودة للجملة ذاتها، مرارًا وتكرارًا، مع شعورٍ من الإحباط يتغلغل بي. لم أحتمل عدد التراكيب والعبارات في كل جملة، كما لو أنني لم أقرأ جملاً ذات أطوال وتعقيدات أشد في أعمال بروسست وتوماس مان، أشعرنني ذلك بالإهانة، والأشد مضاضة لم تظهر عمليات القراءة المتعمقة التي أجريها في أبحاثي مطلقًا. لقد تغيرت! كنت أمثل وحيد القرن في مسرحية أوجين يونسكو.^(١) «وماذا في ذلك؟» تمتعت في الفراغ، فقد كانت التجربة كارثية بامتياز.

لم يكن الأمر ليذهب إلى أبعد من عزلة رف كتبي، لولا فكرتان مزعجتان تتسللان بهدوء، الأولى: لقد امتلأت أرفف الكتب بأصدقائي، بمن فيهم هيرمان هيسه، الذين تأتي تأثيراتهم

(١) واحدة من أكثر المسرحيات المطاردة في مسرح العبث، وحيد القرن من تأليف يوجين يونسكو (١٩٥٩)، تصور المسرحية كيف تغير مجموعة من الناس نظرتهم لحيوان وحيد القرن من مخلوق بشع إلى مخلوق جميل، وكلما ازدادت أعداد وحيد القرن ازدادت هيبتهم على حياة تلك المجموعة. إنها حكاية تحذيرية مثلها مثل القليل من القصص الأخرى حول كيفية سهولة التأثير على البشر.

الجماعية والتأسيسية عليّ في المرتبة الثانية بعد تأثير عائلتي
ومعلمي. فهل كنتُ دون وعي مني على وشك هجر أصدقاء
العمر، ووضعهم على الرف في زمن مختلف؟ الفكرة الثانية:
أخبرت على مر السنين آلاف الأطفال المصابين بعسر القراءة، أن
الفشل مثل العدو، قد يكون أفضل معلّم لنا، وذلك إذا اعتبرناه
فرصة تدلنا على مكامن الخلل لنصلحها. أجبرت نفسي على
العودة إلى المهمة وأنا أبدو كمن يصرُّ على أسنانه طوال الوقت.
لكن هذه المرة كانت فترات قصيرة مركزة، مدتها عشرون دقيقة
فحسب. كنت غامضةً مع نفسي حول عدد الأيام، أقدمت دون
تخطيط أو رغبة مني، لم يستغرق الأمر سوى أسبوعين، وفي
زمان ما، عند اقتراب تلك التجربة من النهاية، اختبرت لحظة
تجلُّ أخف وطأة وأقلّ ذهولاً من لحظات القديس بولس! لم
يكن هناك وميض ضوء، أو تبصر معرفي لافت، شعرت وكأنني
عدت إلى المنزل مرة أخرى إلى ذاتي السابقة في القراءة، فقد
تطابقت ونبرة قراءتي مع ونبرة الكتاب. لم أفرض أسلوب قراءتي
الرقمية على كلمات هيسه وجملها المبطنة بالعبارات، سواءً
السرعة، أو جودة الانتباه المتقطع التي اعتدت عليها، دون إدراك
أو وعي مني.

لقد قارنت آن فاديما^(١) بين قراءة الكتاب وإعادة قراءته، في كتابها الرائع إعادة القراءة: «قد تكون القراءة الأولى سريعة متعجلة، لكن الثانية دائماً ما تكون أكثر عمقاً». إن تجربتي كقارئة رقمية تحاول إعادة قراءة تحفة (هيسه) كانت عكس ذلك، لقد حاولت إعادة قراءة العمل في أسرع وقت ممكن، وفشلت. وكما توقعت الفيلسوفة نعومي بارون^(٢) أن التحول إلى العصر الرقمي يُضَعِفُ من رغبتنا في إعادة القراءة، يالها من خسارة حقيقية، فكل مرة نقرأ فيها نجلب شخصاً مختلفاً إلى النص. عندما أجبرت نفسي على إعادة المحاولة جربت أولاً: التباطؤ، ثانياً: الانغماس في عالم الكتاب، وثالثاً: الابتعاد عن الذات. خلال هذه العملية، ابتعدت عن عالمي، قليلاً فقط، لكنني استعدت نهجي المفقود في القراءة.

لقد أدركت من خلال تجربتي الصغيرة، أن دائرة القراءة الخاصة بي، قد تكيفت مع المطالب المفروضة عليها، وتغير أسلوبِي ونهجي في القراءة شيئاً فشيئاً بلا وعي. وبصيغة أخرى،

(1) A. Fadiman, ed., *Rereadings: Seventeen Writers Revisit Books They Love* (New York: Farrar, Straus and Giroux, 2005)

(2) Baron, *Words Onscreen*

فإنَّ أسلوبِي عبر الإنترنت - مع ملاءمته لكثير من قراءاتي العادية خلال اليوم - قد نُقِلَ على نحوٍ عشوائي إلى كل قراءاتي، الأمر الذي يجعل انكبابي السابق على نصوصٍ معقدة أقل إرضاءً لي. لم أذهب إلى أبعد من ذلك، وأختبر فهمي للتغيرات المحتملة، إذ إنني لم أرغب في معرفة ذلك، أعترف! لقد أردت استعادة ما كنت قد خسرتَه فحسب.

وختامًا.. كانت تجربتي المبسطة وسيلةً لمواجهة معضلات كلٍّ من الوسائط المطبوعة والرقمية. ووفقًا لشروط أونغ^(١)، فإن السؤال الذي واجهته، تضمن التعرف على الطرق التي تحولت إليها، من خلال وضعي القراءة المختلفين، اللذين يحملان القدر ذاته من الأهمية ربما، نظرًا لواقع التداخل اليومي لكلا الشكلين من أشكال الاتصال، طرحه الكاتب فيرلين كليكنبورغ، حيث قال: «ما الذي سيصبح عليه القارئ الذي صرته الآن؟» ثمة قصة بسيطة وجميلة جدًا عن الأمريكيين الأصليين أتذكرها دائمًا. تبدأ هذه القصة بحديث بين الجد وحفيده. يخبر الجد الصبي الصغير أنه يوجد في صدر كل منا ذئبان، وهما في حالة حرب دائمة مع بعضهما البعض. الذئب الأول عدواني للغاية ومليء بالعنف والكراهية تجاه العالم، أمَّا الذئب الآخر فهو مسالم مليء بالنور

(1) Ong, *Orality and Literacy*

والحب. يسأل الصبي الصغير بقلق عن الفائز فيجيبه الجد قائلاً:
«هو الذئب الذي تطعمه».

الرابط الأخير في السلسلة الرقمية: لماذا نقرأ؟

من منطلق إطعام (الذئب الثاني)، أخبرتكم بنتيجة تجربتي الحقيقية: قرأت لعبة الكريات الزجاجية مرةً ثالثة. لا لأسباب تجريبية، لكن من أجل السلام الذي شعرت به عندما عدت إلى حياة القراءة السابقة. كتبت الرواية أليجرا غودمان⁽¹⁾ شيئاً رائعاً عن عملية كشف الحقائق، التي تحدث عند إعادة قراءة كتاب مفضل: «مثل النسيج المطوي، يكشف النص عن أجزاء مختلفة... في أوقات مختلفة... ومع ذلك في كل مرة يكشف عن نص... يضيف القارئ طبقات جديدة. وفي كل قراءة تعمل الذاكرة والخبرة بجد، حتى يلتقي في القراءة التالية». في كل مرة أعيد فيها قراءة الكتاب أتذكر شيئاً أساسياً عن الشخص الذي كتبه في أول مرة قرأته. لقد استعدت في نهاية المطاف سبب قراءتي الكتاب بمثل هذا الفرح وقتئذٍ، كما استعدت -ولعلها سخرية القدر- ما كانت تعنيه القراءة بالنسبة لي، قبل أن أتحوّل إلى باحثة في مجال القراءة. قد تكون هناك أسباب كثيرة خلف

(1) A. Goodman, "Pemberley Previsited," in *Rereadings*, A. Fadiman, ed., 164

قراءتنا مثل سائر القراء، لكن رفع مستوى الوعي بسؤال لماذا نقرأ، قد أثار بعض الردود المثيرة للتفكير من جانب كتاب محبوبين حول العالم. آن الأوان لترتقي بقراءتك عزيزي القارئ، فبعد أن أعدت اكتشاف ذاتي السابقة في القراءة توصلت لهذه النتيجة، لقد قرأت لأنني أردت أن أفتش عن سبب يدفعني لحب هذا العالم، وفي الوقت ذاته، أردت أن أترك هذا العالم ورائي، وأدخل إلى فضاءات، أرى بها ما يتجاوز حدود مخيلتي، أرى ما هو خارج حدود معرفتي وخبرتي في الحياة، أحياناً وكما يقول لوركا^(١): «أتمكن من الذهاب بعيداً جداً، أعود إلى روحي القديمة روح الطفولة». يقودني هذا نحو شيء آخر، كتبه هيسه في مقال غير معروف، عنوانه: (جاذبية الكتاب)^(٢) يقول فيه: «إن عالم الكتب، من بين العوالم العديدة التي لم تُمنح للإنسان كهبة طبيعة، بل ابتدعها بروحه، أشدها سحرًا وعظمة. عندما يخربش الطفل أحرفه الأولى على لوحة ما، ويحاول قراءتها، يخطو بذلك أولى خطواته نحو عالم مصطنع وأكثر تعقيداً، يتعرف به

(1) Federico García Lorca, *The Selected Poems of Federico García Lorca* (New York: New Directions, 1955), quoted in Dunne, *Love's Mind*, 82

(2) H. Hesse, *My Belief: Essays on Life and Art* (New York: Farrar, Straus and Giroux, 1974)

على قوانين هذا العالم وقواعده، وكيفية ممارستها دون أخطاء.
ليس هناك متسع في الحياة لنقرأ ونكتب ما نشتهي، لكن لن يكون
هناك تاريخ، أو مفهوم للإنسانية بدون الكلمات وبدون الكتب». إنَّ عوالم هيسه المتعددة وحلم لوركا باستعادة روح الطفولة،
هما أفضل تمهيد لرسالتي التالية، إذ تتمحور حول الأطفال الذين
يأتون من بعدنا، وإرث حياة القراءة الفريد، الذي نأمل أن تتناقله
الأجيال من بعدنا.

أطيب التحيات

المؤلفة

الرسالة الخامسة

تنشئة الطفل في العصور الرقمية

الأطفال علامة؛ علامة على الأمل، على الحياة، لكنهم أيضًا علامة (تشخيصية)، علامة تدل على صحة الأسرة والمجتمع والعالم بأسره. فحيثما يُقبل الطفل، ويحاط بالحب والرعاية، تكون الأسرة، ويصبح المجتمع عندها أكثر سعادة، والعالم أكثر إنسانية.

البابا فرنسيس^(١)

لكل وسيلة تواصل مواطن قوة وضعف، إذ تطوّر بعض المهارات المعرفية على حساب الأخرى، فقد يطور الإنترنت ذكاءً بصريًا مثيرًا للإعجاب، بيد أن ذلك قد يكلفنا معالجة عميقة،

(1) Pope Francis, homily, Manger Square, Bethlehem, May 25, 2014, https://w2.vatican.va/content/francesco/en/homilies/2014/documents/papa-francesco_20140525_terra-santa-omelia-bethlehem.html

مثل اكتساب المعرفة الواعية، والتحليل الاستقرائي، والتفكير النقدي، والخيال، والتفكير.

باتريشيا جرينفيلد^(١)

عزيزي القارئ:

ذات مرة عندما كان أطفالي صغارًا، طلبوا مني أن أخبرهم بما أفعل عند ذهابي إلى العمل. كنا قد عدنا للتو من زيارة لأجدادهم في قلب الغرب الأوسط. كانوا قد رأوا هناك حقول الذرة والفاصوليا، وقطعًا من الماشية والخيول، استحوذت تلك المشاهد على مخيلتهم البسيطة القادمة من المدينة. وجدتني أجيبهم بعفوية (زراعة الأطفال)! راقبت لهم الإجابة وراحوا يضحكون، فقد وجدوها أفضل من مدرسة أو باحثة في الدماغ القارئ. أحبتها أنا أيضًا، واتخذتها منظورًا خاصًا بي أنظر منه إلى ذاتي. ذكرت هذا لأنه جوهر هذه الرسالة، كيف لنا أن نربي الناشئة على النحو الأمثل، الذين هم ورثة القرن العشرين وأسلاف القرن الحادي والعشرين؟ إنهم «ملك لنا، وليسوا

(1) P. M. Greenfield, "Technology and Informal Education: What Is Taught, What Is Learned," *Science* 323, no. 5910 (Jan. 2, 2009): 71

ملكنا»، كما يصف شكسبير^(١) أحد أشكال الحب المختلفة في مسرحيته (حلم ليلة منتصف الصيف). هم ملك لنا، وليسوا ملكنا. كما أنهم الآن أكثر اختلافًا عن آبائهم وأجدادهم من أي وقت مضى. ثمة تحولات كبيرة في أنماط الاتصال؛ الوقت بين ثقافة سقراط الشفوية، وثقافة أرسطو المكتوبة، والفترة التي أعقبت اختراع الطباعة الحديثة على يد يوهان غوتنبرغ. ستكون هناك دائمًا فجوة أو صدع صغير بين الآباء وأطفالهم عبر كل حقبة. وفي واقع الأمر لا أهتم كثيرًا بمدى الاختلاف بيننا وبين أطفالنا، بقدر ما أهتم بما يحقق لهم النمو الأفضل، بصرف النظر عن البيئة، وعلى نحو أكثر دقة، ضمن بيئتنا المتغيرة باستمرار. لا مجال للتراجع، حتى وإن تجاهلنا بعض الانحرافات التاريخية، فلم يكن هناك أي شيء مشابه لما يحدث الآن. ومع تقبلنا لهذا الواقع، يتعين علينا إجراء تحليلات نقدية مستمرة توضح هويتنا، والتغيرات التي تشكل أطفالنا على مهل، فهي كثيرة ومتنوعة. كما أثير كم لا يستهان به من الأسئلة الصعبة في الرسائل السابقة. يتطلب منا الأمر نسخًا تنموية من القضايا الملخصة، وصولًا لهذه النقطة: هل تضمّر عمليات القراءة العميقة أم تتلاشى شيئًا فشيئًا، داخل ثقافة تعول وسائطها الرئيسة على السرعة والفورية،

(1) W. Shakespeare, *A Midsummer Night's Dream*

والمستويات العالية من التحفيز وتعدد المهام، وكم هائل من المعلومات غير الموثوقة.

إنَّ تعذّر الإجابة على هذا السؤال، يعني وجود دائرة جيدة التكوين ومفصلة بالكامل. الحقيقة هي أن كل قارئ جديد، أي كل طفل، لابد أن يبني دائرة قراءة جديدة تمامًا. يمكن لأطفالنا تشكيل دائرة بسيطة للغاية تعلمهم القراءة واكتساب مستوى أساسي من فك التشفير، أو يمكنهم المضي قدمًا في تطوير دوائر قراءة متقنة للغاية، تضيف المزيد من العمليات الفكرية المعقدة مع مرور الوقت. تتشكل اختلافات عديدة في كيفية تطور الدائرة شيئًا فشيئًا، بناءً على خصائص الأطفال الفردية، ونوع تعليم القراءة والدعم الذي يتلقونه، والأهم من ذلك الوسائط المستخدمة. إذ إنَّ خصائص الوسط، من إمكانياته الجسدية، إلى خيارات جذب الانتباه، تضيف بُعدًا جديدًا، تأثيراته أقل تعقيدًا على تطور دائرة القراءة. كما توضح عالمة النفس باتريشيا جرينفيلد،^(١) ضمن عملها، مبدأً أساسيًا منطقيًا: (كلما زاد

(١) انظر:

K. Subrahmanyam, M. Michikyan, C. Clemmons, et al.,
“Learning from Paper, Learning from Screens: Impact of
Screen Reading and Multitasking Conditions on Reading =

التعرض (الوقت) مع الوسط، ازدادت خصائص الوسط
و(الإمكانيات) التي تؤثر على خصائص المشاهد (المتعلم).
الوسط هو مرسل قشرة الدماغ، ويبدأ في تشكيلها فور التعرض
له).

وعليه فإن دوائر القراءة التي لم تتشكل حتى الآن لدى
الشباب، تقدم لنا تحديات فريدة، كما تطرح أسئلة معقدة
منها: هل تغير الوسائط الرقمية المكونات المعرفية المتطورة
في دائرة القراءة، قبل تعلم الطفل القراءة، وبعده، وأثناءه؟ وما
الذي يحدث لانتباهه وذاكرته ومخزونه المعرفي تحديداً؟، إذ
يُعرف أثر ذلك على البالغين من خلال تعدد المهام والسرعة
والإلهاء. وفي حال وقوع التأثير هل يغير ذلك من تكوين دائرة
القراءة الخبيرة الناتجة، أو الدافع لتكوين قدرات القراءة
العميقة والحفاظ عليها؟ وختاماً، ما الذي يمكننا فعله لمعالجة
الآثار السلبية المحتملة لوسائل الإعلام الرقمية المتنوعة على
القراءة، دون فقدان مساهماتها اللافئة على الأطفال
والمجتمع؟

= and Writing Among College Students," *International
Journal of Cyber Behavior, Psychology and Learning* 3,
no. 4 (October–December 2013): 1 27

الذاكرة والانتباه في عصر الإلهاء:

الانتباه

أن ما نصرف جل وقتنا عليه، والكيفية التي نفعل بها ذلك، تحدث فروقاً كبيرة في طريقة تفكيرنا. ومثال ذلك، في تطوير الإدراك يتعلّم المرء تركيز انتباهه خلال سن الطفولة أكثر من أي وقت مضى، بيد أن ذلك يشكل الآن تحدياً أساسياً في ثقافة تزخر بالملهيات، فقد يكون الشباب أقل تأثراً عند الانتقال من حافز إلى آخر، إذ لديهم أنظمة مشبّطة مكتملة التكوين، تزودهم -على الأقل من حيث المبدأ- بخيار تجاوز الإلهاء المستمر. لكن الحال يختلف مع الأطفال الأصغر سناً، الذين تستغرق أنظمتهم المشبّطة، ووظائف التخطيط التنفيذي الأخرى في قشرتهم الأمامية، وقتاً طويلاً حتى تتطور. قد ينازعنا العالم الرقمي في هذا الجانب، لذا لا بد لنا من الحذر. وفي تقرير صادر عن مؤسسة راند عام ٢٠١٥^(١)، كان متوسط الوقت الذي يقضيه الأطفال،

(١) انظر:

L. Guernsey and M. H. Levine, *Tap, Click, Read: Growing Readers in a World of Screens* (San Francisco Jossey-Bass, 2015), 184

الذين تتراوح أعمارهم بين ثلاث وخمس سنوات، على الأجهزة الرقمية، أربع ساعات يوميًا، كما أن ٧٥٪ من الأطفال من جميع الأعمار تحت سن الثامنة متاح لهم استخدام الأجهزة الرقمية، وهذه النسبة كانت ٥٢٪ قبل سنتين فقط! كما ازداد استخدام الأجهزة الرقمية لدى البالغين بنسبة ١١٧٪ في عام واحد. ومع أن الأسئلة الموجهة إلى المجتمع بشأن آثار التحفيز المستمر والإلهاء دون توقف، فإن هذه الآثار تمثل مشكلة ملحة يتعين علينا التعامل معها خاصة لدى الأطفال. استخدم عالم النفس هوارد جاردنر^(١) الوصف الشهير لعالم معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا سيمور بايرت (عقل الجندب)، في وصف الانتباه المتقطع لدى الأطفال، (القفز من نقطة إلى أخرى، مشتتين انتباههم عن المهمة الأصلية)^(٢). وعلى خطى الصحفي فرانك شيرمانشر، يضع عالم الأعصاب دانييل ليفيتين^(٣) مثل هذا

(1) M. Weigel and H. Gardner, "The Best of Both Literacies," *Educational Leadership* 66, no. 6 (March 2009): 38-41

(٢) المرجع السابق.

(3) D. Levitin, *The Organized Mind: Thinking Straight in the Age of Information Overload* (New York: Dutton, 2014), 170

السلوك المثير للانتباه، وتبديل المهام، في سياق رد الفعل التطوري، التزعة نحو العنصر المستحدث، الذي من شأنه أن يجذب انتباهنا فوراً: «يبدل المرء جهداً لا يستهان به حتى يحصل على تجربة جديدة، تماماً كما يفعل عندما يرغب في وجبة جيدة، أو مرافقة أحدهم... وفي خضم تعدد المهام هذا ندخل دون وعي منا في حلقة إدمان جديدة، حيث نكافئ مراكز التجديد الدماغية، على معالجة محفزات جديدة لأمعة، لكن ذلك يتأتى على حساب قشرة الفص الجبهي لدينا، التي تعمل جاهدة للحصول على مكافأة على الانتباه والجهد المتواصلين. أما نحن فعلى أن نتوجه لإحراز المكافأة الأخرى، والتخلي عن الأولى». كتب ليفيتين هذه الفقرة في كتاب موجه على الأرجح إلى البالغين. ومع ذلك، تزداد قيمة دروسه الالفة عندما نفكر بالأطفال الصغار. إذ إن قشرة الفص الجبهي لديهم، والنظام التنفيذي المركزي الأساسي بأكمله غر لا خبرة له، ولم يتعرف بعد على قيمة الجهد والانتباه المستمرين، ناهيك عن التخطيط والتشيط اللذين من شأنهما السماح للطفل بالتخلي عن المكافأة قصيرة الأمد. وفي صيغة أخرى، إن التبديل المستمر بين مصادر الانتباه في دماغ الطفل، يجعل العاصفة البيولوجية الثقافية عند البالغين تبدو وكأنها أمطار غزيرة. ومع قلة نمو الفص الجبهي

لديهم، يسهّل إغواؤهم، ويقضون معظم وقتهم متنقلين من إلهاء إلى آخر ومن محفز بهيج إلى آخر.

يزعم دانييل ليفيتين أن للأطفال قدرة على الاعتياد بشكل مزمن، على التدفق المستمر من مشتتي انتباههم، إذ تُغمر أدمغتهم بهرمونات مثل الكورتيزول والأدرينالين طوال الوقت، وهي غالباً ما ترتبط بالقتال والهروب والتوتر. يبلغ بعضهم ثلاث سنوات أو أربعاً فحسب، أو حتى ستين أو أصغر في بعض الأحيان، يبدأ الطفل بتلقي المعلومات على نحو سلبي، ثم بصورة تدريجية، تبدأ مستويات نشاط تحفيز الأطفال الأكبر سناً بالاتجاه لداخلهم على نحوٍ منتظم. كما يوضح ليفيتين، عندما يكون الطفل محاطاً بهذا المستوى المستمر من التحفيز الحسي الجديد، فإنه يسقط في حالة فرط انتباه مستمرة. كما يقول أيضاً^(١): «إن تعدد المهام يخلق حلقة تغذية مرتدة من إدمان الدوبامين، الذي بدوره يكافئ الدماغ عملياً على فقدان التركيز، والبحث المستمر عن التحفيز الخارجي».

يتج عن تزايد هذه الحالة عدة ظواهر جديدة نسبياً في مرحلة الطفولة اليوم. إذ لاحظت عالمة النفس الإكلينيكي كاثرين

(١) المرجع السابق ص ٩٦

شتاينر أدير^(١)، مؤلفة كتاب (فقدان الاتصال)، عندما يُطلب من الطفل ترك الجهاز من يده، يبدأ فورًا بالشكوى: «أنا أشعر بالملل». لم أصبحت شكواهم تلك بالغة الانتشار؟ وسط اندماجهم، سرعان ما يستغرق الطفل في التحفيز الحسي المستمر، ومن ثم يعتاد عليه، ويغدو شيئًا فشيئًا شبه مدمن، وعندما يتخلى عن ذلك التحفيز تغزوه حالة ملل غامرة على ما يبدو.

«أشعر بالملل». ثمة أنواع مختلفة من الملل؛ هناك ملل طَبْعِيٌّ يعتبر جزءًا من لحمة الطفولة، وهو غالبًا ما يعطي الطفل الدافع، لإنشاء أشكال الترفيه خالصة المتعة، خاصةً به وحده. إنَّ هذا الملل هو الذي وصفه والتر بنيامين منذ سنوات بأنه: «طائر الأحلام الذي يفقس بيضة التجربة»^(٢)، ولكن قد يكون هناك أيضًا شكلٌ جديدٌ غير طَبْعِيٍّ من الملل، ناتج عن التعرض المفرط

(1) C. Steiner-Adair, *The Big Disconnect: Protecting Childhood and Family Relationships in the Digital Age* (New York: HarperCollins, 2013)

(2) Quoted in J. S. Dunne, *Love's Mind: An Essay on Contemplative Life* (Notre Dame, IN: University of Notre Dame Press, 1993), 16

للتحفيز الرقمي. قد يؤدي نوع الملل هذا إلى إعاقة حركة الأطفال، إذ يثبط رغبتهم في استكشاف تجارب واقعية لأنفسهم وخلقها، تحديدًا خارج غرف منازلهم أو مدارسهم. كما تقول عالمة النفس كاثرين^(١): «لن يعرف الطفل المدمن على اللعب افتراضيًا كيفية تجاوز حالة الشرود أو الملل على حد تعبيرهم، وهي غالبًا ما تكون مقدمة ضرورية للإبداع». هناك تصور سائد بين الآباء، أنهم يظنون أنهم يخدمون أطفالهم عبر تزويدهم بأحدث العروض الإبداعية لأحدث الكتب الإلكترونية المحسنة والابتكارات التكنولوجية، ولا يعلمون أنهم بذلك قد يحرمونهم عن غير قصد، من الدافع والوقت اللازم لتشكيل صورهم الخاصة عما يقرؤون، وتشيد عوالمهم الخيالية الخاصة بهم خارج الإنترنت، موطن الطفولة غير المرئي، إنه عار فكري لا بد من دحضه.

إن هذه التحذيرات ليست دعوة للتحسر على الماضي، ولا لاستبعاد الاستخدامات القوية والمثيرة لخيال الطفل، التي تعززها التكنولوجيا. فنحن بصدد تعدادها مفصلةً، ولا بد أن نضع مخاوفنا حول «الطفولة الضائعة» بعين الاعتبار، لا رفضها باعتبارها ترفاً ثقافياً (يُقرأ في الغرب). قد يتساءل المرء، ماذا عن

(1) Steiner-Adair, *The Big Disconnect*, 54

الطفولة الحقيقية المفقودة؟ أي في الصراع اليومي من أجل البقاء، حيث تتغلب الرغبة في النجاة على كل شيء آخر؟ أفكر في هؤلاء الأطفال كل يوم، لكنني أشعر بالقلق على إزاء كل طفل أيضًا. لذا تساورني الشكوك حول المسارات التنموية المعرفية للأطفال، التي تعمل على تحفيزهم باستمرار، وتسليهم فعليًا، لدرجة أنهم لا يرغبون في الخروج (ترك الشاشة) واكتشاف قدرتهم على ترفيه أنفسهم. يفضل أن يكون ذلك الترفيه في الخارج حتى يُطلق العنان للمخيلة، وينهمك الأطفال في عالم يتجاوز حدود المكان والزمان.

تشعر وكأن الزمن يتوقف بك في هذه الأماكن، ويطول التفكير. يقول عالم الأعصاب فوغاسي⁽¹⁾ إن القشرة الحركية للطفل تعزز الإدراك، لكنها تحتاج إلى تنشيط كبير أيضًا! تزداد حدة هذه المشكلات عند الأطفال الأكبر سنًا، إذ تتضاعف عدد الساعات التي يقضونها أمام الشاشات ثلاث أضعاف، وقد تصل إلى اثنتي عشرة ساعة أو أكثر في اليوم لدى العديد من المراهقين، مع تنوع الإغراءات الإدمانية عبر الإلهاءات الرقمية. وتضيف عالمة النفس شتاينر⁽²⁾: «لست أبالغ عندما أتحدث عن الإدمان؛

(1) L. Fogassi, panel discussion, *The Reading Brain in a Digital Culture*, Spoleto, Italy, July 7, 2016

(2) Steiner-Adair, *The Big Disconnect*, 6

إنها حقيقة إكلينيكية... وبصفتنا بالغين قد نختار العبث بأذهاننا، والمغامرة بعلم الأعصاب الخاص بنا، لكنني لم أقابل والدين قد يخاطران عن قصد بمستقبل أطفالهم البتة. ومع ذلك نضع هذه الأجهزة المسببة للإدمان، بين أيديهم.. ليس بمقدورنا رؤية أثر الاستخدام اليومي على نمو أدمغتهم... بيد أن حماسنا يدفعنا دون تفكير لتزويدهم بكل ميزة، تُرى هل نعرض أطفالنا للأذى؟».

قد لا تجد كاتبًا يصور الحقيقة المرة لأثر إدمان العوالم الرقمية على الشباب كما فعلت أليجرا جودمان⁽¹⁾ في روايتها الجديدة (فنان الطباشير). بطل العمل فتى مراهق.. ذكي وسهل التأثر للغاية، يعيش في كامبريدج، ماساتشوستس، وفي عالم الألعاب الافتراضي كذلك، يقضي هذا الصبي اللطيف بالغ الحساسية معظم ساعات يقظته (ومعظم ساعات نومه كذلك) في عالم افتراضي مروع مليء بالتفاصيل الدموية، وبطبيعة الحال تنتهي الرواية نهاية مأساوية. يحلل الطبيب النفسي إدوارد هالويل ذلك ويقول: نخلق جيلًا يعاني من عجز في الانتباه ناتج عن البيئة، إذ يعززه الهوس الذي تشكله الانحرافات الرقمية للطفل. كما يركز الطبيب على الأعداد المتزايدة من الذين شخّصوا

(1) A. Goodman, *The Chalk Artist* (New York: Dial Press, 2017)

بضعف التعلّم الناتج عن نقص الانتباه، الأمر الذي لا يعكس التشخيصات المبكرة فقط، ولكنه يخبرنا أن هناك أشكالا جديدة من نقص الانتباه قد تعاني منها الأجيال القادمة.^(١)

كان عالم الأعصاب راسل بولدراك^(٢) يحقق مع فريقه لمدة طويلة في هذا السؤال، بما في ذلك النظر في الاختلافات الفسيولوجية بين الأطفال الذين شخّصوا بنقص الانتباه، والذين لم يشخّصوا به، كما اهتم العالم وفريقه مؤخرا بأداء المهام المتعددة عند الطلاب الذين نشأوا وهم يستخدمون الوسائط

(١) كتب أندرو باير شيء مماثل لهذا في كتابه:

Book Was There: Reading in Electronic Times (Chicago: University of Chicago Press, 2012), 46

(٢) كتب الباحث بولدراك عدة مقالات ذات تأثير كبير حول الآثار السلبية لتعدد المهام. انظر:

K. Foerde, B. J. Knowlton, and R. A. Poldrack, "Modulation of Competing Memory Systems by Distraction," *PNAS* 103, no. 31 (Aug. 1, 2006): 11778–83. Newer work, however, shows some important differences for digitally raised youth who are trained in particular tasks. See K. Jimura, F. Caza-lis, E. R. Stover, and R. A. Poldrack, "The Neural Basis of Task Switching Changes with Skill Acquisition," *Frontiers in Human Neuroscience* 8 (May 22, 2014):= 339, 1–9

الرقمية، كما أن وجود اختلافات كبيرة في الأنظمة المشبّطة أمام الجبهة متوقع لدى الأطفال الذين يعانون من قصور في الانتباه. تكمن أهمية تلك الأنظمة في التبديل الذهني المتعلق بتعدد المهام، ولمزيد من التوضيح، يُظهر الطفل الذين يعانون من مشاكل في الانتباه قدرة تركيز أقل عند أدائه مهمة واحدة، لأنه لم يتمكن من التوقف عن الاهتمام بجميع المهام الأخرى. ونظرًا للأعداد المتزايدة من عوامل التشبّث التي تضجُّ بها العوالم الرقمية، لا بد أن نتساءل هل أطفالنا عرضة لسلوكيات المصابين باضطراب نقص الانتباه بسبب بيئاتهم؟ وإذا كان الأمر كذلك، فما هي الآثار الأخرى التي يمكن أن تخلّفها هذه التغيرات على مختلف جوانب النمو لدى الطفل؟

ثمة جانب إيجابي يتبدى لنا في الآن ذاته؛ لقد لاحظ العلماء قدرة الشباب الذين نشأوا رقميًا على التعامل في ظل بعض الظروف مع المهام المتعددة، إذ بمقدورهم توجيه انتباههم عبر تدفقات متعددة من المعلومات دون انخفاض الأداء. ثمة الآن مجموعة طويلة ومعقدة من الأبحاث، حول تبديل المهام أو تبديل الانتباه، وعادة ما تُجرى على البالغين. ومع أن الدراسات السابقة التي أجراها العالم بولدراك وآخرون، قد قدمت دليلًا مقنعًا على عدم قدرة معظم البشر على التبديل، دون تكاليف

دماغية كبيرة (أي قدرتهم على معالجة أي شيء بعمق)، إلا أن إحدى دراسات بولندراك الأخيرة تؤكد على أن الشباب الذين نشأوا رقميًا يمكنهم فعل ذلك. أعني من تدربوا على نحو كافٍ بالطبع. فإذا كان أطفالنا يتعاملون مع مصادر المعلومات المتعددة على نحو أفضل بكثير من معظم البالغين، فهذا يعني امتلاكهم مهارات مهمة قد تأخذ في الازدياد مع الوظائف المستقبلية. مثال ذلك الحركة الجوية، قد يكونون أكثر قدرة من آبائهم على قراءة الشاشات والأداء بمهارة في ظل القيود، التي تحتاج تفاصيلها للبحث والفهم الدقيق والمنهجي، دون إعدادهم بالضرورة ليصبحوا جيلًا من مراقبي الحركة الجوية. ولهذا أهمية قصوى، إذ من المرجح أن يؤدي ٩٠٪ منهم مهمات متعددة عند القراءة من الشاشة، بينما ١٪ منهم فقط يؤدي مهمات متعددة عند قراءة المواد المطبوعة.

نقف على مفترق طرق بين الوعود بتقديم مساهمات، من خلال ثقافتنا الرقمية في جميع جوانب حياتنا (بما في ذلك امتدادها)، وإدراك العواقب غير المتوقعة التي تصاحبها. إذ تشير الأبحاث التي أجرتها كاثرين شتاينر وإدوارد هالويل وغيرهم إلى الحاجة الماسة إلى المزيد من الأبحاث المتعمقة، حول التأثيرات الرقمية المتنوعة على أطفالنا، لا سيما تلك التي تتعلق بالإدراك.

إذا كانت بحوثي قد بدأت أو ركزت على الانتباه والقراءة،
فذلك لأنها مجال معرفتي، كما أراها تمثل التأثير المعرفي
الرئيس وشديد الأهمية فيما يخص الطفل. إنها كذلك المكان
الذي قد نستخدم فيه العلم والتكنولوجيا في سبيل التغير
الإيجابي. فإذا ازداد ضعف الانتباه لدى أطفالنا، الذي يكون
متقطعاً واستكشافياً بطبيعته، بسبب المدخلات المستمرة، فلا بد
للباحثين من اكتشاف تأثيراتها النهائية على الذاكرة، والجوانب
الأخرى من التطور المعرفي. ثمة سؤال محوري حول قدرة
الأطفال على الاحتفاظ بالأشياء في الذاكرة العاملة، بوصفها
أحد أهم المتغيرات في تعلم القراءة والكتابة والحساب. لدى
الكاتبة ماغي جاكسون⁽¹⁾ محاكاة رقمية عظيمة عن التفكير
بالذاكرة العاملة: «إن ذاكرتنا العاملة تشبه إلى حد ما تدفق الأخبار
الرقمية عبر ميدان التايمز: تحديث مستمر، ومقطعات بسيطة لا
أكثر، مع امتناع النظر إلى الوراء». والآن لننظر في حقيقة أننا
-نحن البالغون- لا نستطيع سماع مذياع الأخبار على التلفاز

(1) M. Jackson, *Distracted: The Erosion of Attention and the Coming Dark Age* (Amherst, NY: Prometheus Books, 2008),

وقراءة الشريط المتحرك أسفل الشاشة في الوقت ذاته، ولو استطعنا لما تمكنا من فهم أيًا منهما فهمًا صحيحًا. فنحن بحاجة إلى معرفة جواب هذا السؤال: ما مدى تغير الذاكرة العاملة عند الأطفال الصغار، مع وفرة المحفزات التي تتنافس دائمًا على اهتمامهم؟

يمتد تأثير التغييرات ليشمل أنواعًا أخرى من الذاكرة، فعندما تتغير الذاكرة العاملة، نتوقع أيضًا حدوث تغييرات في الذاكرة طويلة الأمد. والأمر له تبعات على المخزون المعرفي وبنائه عند الأطفال. كما يؤثر على تطوير مهارات القراءة العميقة المتعددة ونشرها، في الفترة التكوينية لدائرة القراءة.

تأخذ الأدلة ذات الصلة في الازدياد، كما تتأتى من مصادر مختلفة. كنّا قد عثرنا على أحد الأمثلة التوضيحية، والأقرب إلى سلوك (ذاكرة الجندب) عبر الإنترنت، في دراسة أجراها الباحثان الهولنديان ماريادي يونغ، وأدريانا باس،⁽¹⁾ في أوائل العقد الأول من القرن الحادي والعشرين. ومع أن الكتب الإلكترونية أقل

(1) M. T. de Jong and A. G. Bus, "Quality of Book-Reading Matters for Emergent Readers: An Experiment with the Same Book in a Regular or Electronic Format," *Journal of Educational Psychology* 94, no. 1 (2002): 14-55

تقدّمًا في ذلك الوقت من الآن، كانت الخيارات الأساسية متشابهة إلى حد كبير؛ استمع الأطفال إلى نص غير معزز، ومن ثم إلى نص معزز بخيارات متنوعة تجذب الانتباه، صوّت الأطفال الهولنديون البالغون من العمر أربع أو خمس سنوات بأقدامهم وأيديهم، وليس بقشرة الفص الجبهي، فقد استمعوا إلى النص بعشوائية، وكانوا أقل قدرة على متابعة السرد أو تذكر التفاصيل، مما كانوا عليه عندما استمعوا إلى النص غير المعزز. وبصيغة أخرى، كان لعدد المحفزات التي تتنافس على جذب انتباه الأطفال تأثير واضح على ذاكرتهم، ومن ثم على فهمهم.

تؤكد الدراسات الأخيرة على النتائج البديهية لهذه التغييرات؛ فقد أصدر مركز (جوان جانز كوني)^(١)، ومؤسسة (مالك آرثر)،

(١) انظر:

Guernsey and Levine, *Tap, Click, Read*; L. M. Takeuchi and S. Vaala, *Level Up Learning: A National Survey on Teaching with Digital Games* (New York: Joan Ganz Cooney Center at Sesame Workshop, 2014). See also MacArthur Foundation Reports on Digital Media and Learning: e.g., J. P. Gee, *New Digital Media and Learning as an Emerging Area and "Worked Examples" as One Way Forward* (Cambridge, MA: MIT Press, 2009); M. Ito, H. A. Horst, M. Bittanti, =

سلسلة من الدراسات والتقارير المهمة، حول تأثيرات التكنولوجيا على الأطفال، خلال السنوات القليلة الماضية. وفي دراسة مشابهة جدًا من حيث الشكل للبحث الهولندي، قارن باحثو مركز (كوني) بين تأثيرات الكتب المطبوعة والكتب الإلكترونية، والكتب الإلكترونية المعززة، على مهارات القراءة والكتابة لدى الأطفال. والنتيجة كانت مشابهة لنتيجة العمل الجديد لعلماء النفس التنموي كاثي هيرش باسيك وروبرت جولينكوف^(١)،

= et al., *Living and Learning with New Media: Summary of Findings from the Digital Youth Project* (Cambridge, MA: MIT Press, 2009); C. James, *Young People, Ethics, and the New Digital Media: A Synthesis from the GoodPlay Project* (Cambridge, MA: MIT Press, 2009); J. Kahne, E. Mid-
daugh, and C. Evans, *The Civic Potential of Video Games* (Cambridge, MA: MIT Press, 2009).

- (1) J. Parish-Morris, N. Mahajan, K. Hirsh-Pasek, et al., "Once upon a Time: Parent-Child Dialogue and Storybook Reading in the Electronic Era," *Mind, Brain, and Education* 7, no. 3 (September 2013): 200–11. K. Mc- Nab and R. Field-
ing-Barnsley, "Digital Texts, iPads, and Families: An Examination of Families' Shared Reading Behaviours," *Inter* =

حيث ووجدوا أن مضاعفة المشتتات في الكتب الإلكترونية المعززة، غالبًا ما تمثل عائقًا أمام الفهم: «إن الكتاب الإلكتروني المعزز كثيرًا ما يصرف انتباه القراء المبتدئين عن جوهر القصة. لذا لم يكن للأجراس والصفارات والتكنولوجيا المستخدمة أي فائدة تُذكر فيما يخص بناء مهارات قراءة أقوى».^(١)

إذا لم يكن بمقدور الأطفال الصغار إعادة سرد القصة أو تذكر تفاصيلها، فهذا يذكرنا بالطلاب الأكبر سنًا، مع النتائج التي توصلت إليها آن مانغن في الرسالة السابقة؛ فقد فشل هؤلاء الطلاب في تذكر تسلسل قصة حب عاطفية وتفاصيلها عند القراءة من الشاشة، مما يؤكد وجود علاقة بين القراءة الرقمية، والتغيرات في الانتباه والأشكال المختلفة للذاكرة، مع آثار سلبية محتملة تهدد إدراك الطفل وفهمه لما يقرأ.

أجرت عالمة الإسرانيلية نامي كاتسير الدراسة ذاتها، على شريحة كبيرة من أطفال الصف الخامس، وتوصلت للنتيجة ذاتها، فقد وجدت تباينًا بين فهم الأطفال الذين يقرؤون

= *national Journal of Learning: Annual Review* 20 (2013), 53–62; Takeuchi and Vaala, *Level Up Learning*; Guernsey and Levine, *Tap, Click, Read*, 18

(1) Guernsey and Levine, *Tap, Click, Read*, 184

المطبوعات مقابل الذين يقرؤون الشاشة. ومع تفضيل معظمهم للقراءة الرقمية؛ إلا أن أداءهم كان أفضل في القراءة المطبوعة.

بيد أن ما يبقى مفقوداً في جميع الأبحاث حتى الآن هو الدليل القاطع، الذي يصور العلاقات التنموية المحددة بين الانتباه الجزئي المستمر، والذاكرة العاملة، وتشكيل عمليات القراءة العميقة عند الأطفال. لنبدأ بالعلاقات الثلاثة الأولى؛ كيف تتأثر الذاكرة والمخزون المعرفي بمعرفة الطفل بوجود تأثيرات تمس أجزاء من المعلومات المتدفقة باستمرار؟ وحتى لدى القارئ الخبير، لا بد أن ندرك عواقب اعتماد أطفالنا، بصورة متزايدة على مصادر المعرفة الخارجية مثل قوقل وفيس بوك، والحق أن لديّ عدة فرضيات تتعلق بهذا الشأن.

إن تكرار التوقعات يورث الخيبة، فمنذ سنوات، وبصفتي باحثة ناشئة، قدمت أول حديث بحثي رسمي لي في مؤتمر دولي لعلم الأعصاب في إيطاليا. بعد ذلك، أراد الباحث البريطاني الشهير (جون مورتون) أن يتحدث معي حول أبحاثه الداعمة للذاكرة، لكنه طلب مني في البداية إجراء تجربة صغيرة؛ وهي إعادة ذكر الأرقام عليه، وهي في الأساس مهمة الذاكرة المشتركة، لكنه لم يخبرني بذلك، لم يعطِ أيّ تلميح حول عدد الأرقام، ذكرها فقط. والحق أنه ذكر سبعة زائد أو ناقص رقمين فقط في

كل مرة، لكنني لم أدرك ذلك. توقعت منه أن يعطيني المزيد والمزيد من الأرقام في كل مرة لاختبار قدرة ذاكرتي العاملة، بيد أنني تجمدت، إذ لم يعد بإمكانني تكرار سبعة أرقام، وذلك لأنني توقعت أن يأتي بالمزيد والمزيد، وأدركت أنني لن أستطيع معالجة جميع الأرقام بلا شك، لقد تعرّضت للإهانة! مرت ثلاثون عامًا، لكن البروفيسور المخيف مورتون حفّزني لرؤية، كيف يمكن للتوقعات أن تؤثر على استخدام قدرات الذاكرة العاملة لدينا.

تقودني هذه الحادثة المليئة بالعواطف (دائمًا ما تكون العواطف جيدة للذاكرة طويلة المدى)، إلى افتراض ما يأتي: قد يكون هناك تناقص متزايد في استخدام الذاكرة العاملة للأطفال، إذ يشعرون بصعوبة تذكر جميع المعلومات التي تقدم عادةً على شاشة متحركة. لا بد أن نتذكر أيضًا أن وضعية القراءة على الشاشة، تنخرط مع وضعية القراءة المطبوعة. ونظرًا لأن الطفل غالبًا ما يربط الشاشة بالتلفزيون والأفلام، فإن السؤال الجوهرى هنا: هل ما يقدم للطفل على جهاز لوحي أو شاشة حاسوب يُعالج دون وعي منه مثل الأفلام، الأمر الذي يجعل التفاصيل العديدة والمحفزات المختلفة على الشاشة تبدو مستحيلة التذكر، لذا فهم لا يفعلون؟ وعلى المنوال ذاته، قد يستخدم القراء الأكبر

سنأ الذاكرة العاملة المتاحة لدهم؁ على نحو أقل عند القراءة الرقمية؁ وذلك لأنهم يعالجون النص كما لو كان فيلماً؁ وعليه لن يتذكروا التفاصيل مثل تذكرهم المواد المطبوعة البتة.

إن آثار الانتباه إلى المحفزات المتعددة؁ إذا كانت هذه التكهنات صحيحة؁ قد يقودنا إلى نتيجتين مألوفتين أولاً: ضعف تذكر التسلسل وتفاصيل السرد؁ الأمر الذي يؤثر على ذاكرة القراءة. ثانياً: البعد التكراري؁ فعندما نقرأ كتاباً أو ورقة ما؁ يمكننا العودة وقراءة ما جاء من قبل؁ لكن ذلك أقل استحضاراً على الشاشة؁ حيث تكون المساحة المادية للكلمات سريعة الزوال؁ مثل العرض التقديمي المتحرك باستمرار؁ أو مثل صور الأفلام. ووفقاً لماجي جاكسون؁ فإننا لا ننظر إلى الورا؁ عند مطالعتنا الشاشات. ومن ثم؁ فإن العودة للورا في اللغة المكتوبة؁ يُنظر إليها على أنها أقل أهمية مما تبدو عليه.

وفي مصطلحات التطور المعرفي؁ يبدو الاستدعاء الذاتي (الاسترجاع)؁ أي مساعدة الأطفال على مراقبة ما يستوعبونه؁ مساعدًا على تمرين التفاصيل على نحو أكبر في الذاكرة العاملة؁ كما يساعدهم على تعزيز ما تعلموه في الذاكرة طويلة المدى. إذا كانوا يعالجون المعلومات التي تظهر على الشاشة على نحو غير واع مثل الفيلم؁ فإن تفاصيل الحبكة تظهر أكثر تلاشياً وأقل

واقعية. وبالمعنى الحرفي، فإن تسلسل هذه التفاصيل يختفي في الذاكرة، تمامًا كما حصل مع عينات (مانغن) -الأطفال الأكبر سنًا- وعلى الأرجح لدى الأطفال الأصغر سنًا أيضًا.

أنا لا أتلقى ثناء على تفكيري هذا، وأن ثبتت صحته. كانت مؤرخة جامعة شيكاغو (أليسون ويتتر)^(١) قد دونت تاريخًا مشيرًا للتفكير، عن دور الذاكرة في القرن العشرين. تتحدث فيه عن أن اختراعاتنا الثقافية، مثل مسجلات الأفلام والأشرطة وأجهزة الحاسوب، تغير مهمات الذاكرة، واللافت للاهتمام، أن هذه الاختراعات تشرح كيفية عمل الذاكرة في أي عصر تاريخي. كما تؤكد على أن معظم الناس ما زالوا يعتقدون أن الصور التي تسترجعها الذاكرة، هي ما هي عليه، دون الإشارة إلى طبيعة الكاميرات التي التقطتها. وبعد تبخري في تفكير المؤرخة، أجد أن الفيلم يقدم استعارة مفيدة، لشرح ما يمكن أن يحدث في الذاكرة العاملة للطفل، وربما أصبح في حد ذاته عادة عقلية

(١) انظر:

A. Winter, *Memory: Fragments of a Modern History* (Chicago: University of Chicago Press, 2012); also see my review of the book: M. Wolf, "Memory's Wraith," *The American Interest* 9, no. 1 (Aug. 11, 2013): 85-89

فسولوجية عند مشاهدة أي شيء على الشاشة. قد تكون النتيجة استخدامات أقل فاعلية لمختلف أشكال الذاكرة لدى أطفال اليوم، لكن ليس ضروريًا أن تكون تغييرات غير قابلة للعلاج أو التبديل، في بداية الطفولة على الأقل.

ثمة دعم لهذه الفرضية في مجال عمل عالمة النفس البريطانية سوزان جرينفيلد^(١)، التي تؤكد مثل مانجين، على تأثير الخصائص الشائعة في السرد، مثل التسلسل المنظم مع سلسلة السبب والنتيجة، وأحداث الحبكة عند قراءة الأطفال من الشاشة، أو سقوط بعض التفاصيل من ذواكرهم: «مع أن الأجزاء السردية هي شرط لا غنى عنه للكتب، إلا أنها ليست مضمونة على الإطلاق في الإنترنت، حيث الخيارات الموازية، والمحادثة الشعبية، والمشاركات العشوائية شائعة أكثر». إضافة إلى ذلك، يحق لنا أن نتساءل: إذا كانت مدخلات الشاشة لدينا «تصل إلى الدماغ كصور عوضًا عن الكلمات، فهل يمكن افتراضًا تهية المتلقي لوصف الأشياء وصفًا حرقًا بدلًا من المصطلحات المجردة؟»^(٢)، وإذا كان عدم التوافق بين الشاشة والسرد يسهم

(1) S. Greenfield, *Mind Change: How Digital Technologies Are Leaving Their Mark on Our Brains* (New York: Random House, 2015), 243

(٢) المرجع السابق.

في إحداث تغييرات في الذاكرة العاملة والفكر المجرد على السواء، فلابد لنا إذن من إجراء المزيد من البحوث المتعمقة. ومع ذلك، فإن الأسئلة المتعلقة بتأثيرات ذلك على الأطفال تصبح مهمة أكثر فأكثر عند المجتمع مع مرور الوقت، لا سيما عندما يكون الأمر مرتبطًا بكيفية استخدام الأطفال لذاكرتهم الموحدة، في بناء مخزونهم المعرفي الأساسي، وإصدار أحكام انتقادية حول صحة ما يرونه على الشاشة وصدقه.

المعرفة الداخلية لدى الأطفال

إنّ عمليات القراءة العميقة والنمو المعرفي، تعبر عن قدرة بشرية جوهرية، تتيح للأطفال استخدام ما يعرفونه بالفعل، أساسًا في مقارنة المعلومات الجديدة وفهمها، وفي بناء معرفة أساسية غنية أكثر من الناحية المفاهيمية. دعوني أوضح ذلك بمثالين: أحدهما من ماضيك والآخر من حاضري؛ نتذكر جميعًا قصة جورج الفضولي، حيث القرد اللطيف والشقي في آن واحد، يمتطي بعض البالونات المسروقة ويطير بها نحو السماء، وعندما ينظر إلى الأرض في الأسفل تتراءى له المنازل مثل بيوت الدمى الصغيرة. بيوت الدمى هذه معروفة لدى الأطفال، فسيذكرون هنا أن الأشياء تبدو أصغر إذا رأيناها من ارتفاع عالٍ، ويتبلور عندها

مفهوم إدراك العمق التصويري خلال هذه المقارنات. بيد أنها تفيد الطفل عندما تكون هناك قاعدة معرفية يمكن من خلالها المقارنة فقط. زرت مؤخرًا مجموعة من الأطفال المفعمين بالحيوية في منطقة نائية في إثيوبيا، حيث لا مدارس ولا كهرباء ولا مياه جارية ولا بنى تحتية من أي نوع. وكجزء من عملنا حول محور الأمية العالمية عرضت على الأطفال صورة أخطبوط، ضحكوا بشدة، لم يسبق لهم أن رأوا أو سمعوا بمثل هذا المخلوق، ولن تساعد أي محاولات مترجم فوري في شرح موطنه المحيط. كانت خطتنا الأصلية هي استخدام تطبيقات فيها قصص عن حوريات البحر والمخلوقات البحرية الأخرى، لكنها ذهبت أدراج الرياح. لم يكن المحيط يبدو منطقيًا عند أطفال تضطربهم حالة معيشتهم للبحث يوميًا عن المياه لمدة ساعتين! يُعدُّ إجراء المقارنات الرابط المفاهيمي الأبرز بين المعروف والمجهول حتى الآن، ولكنه كيان معقد في نمو الأطفال يتأثر بما تقدمه البيئة أو تسفطه.

لدى أطفال الثقافة الغربية بيئة غنية بما تقدمه، ولكنها قد تعطي الكثير، وتطلب القليل جدًا. أوضحت ماجي جاكسون^(١) هذه النقطة المحفزة للتفكير، قد يكون السيل المتدفق من

(١) انظر: discussion in Jackson, *Distracted*, esp 79–80

المعلومات عائقًا أمام بناء المخزون المعرفي، تمامًا مثل تخميناتي حول ذاكرة الطفل العاملة، نظرًا لتزايدها بالكثير من المدخلات، فلم تعد تنفق الوقت اللازم في تمرين المقارنات وإجرائها، وتخزين المعلومات الواردة بالطريقة القديمة ذاتها، مما يؤثر على معرفتنا تأثيرًا مباشرًا، أي في رسم الاستدلالات. إن الوقت اللازم في معالجة ما نشاهد أو نقرأ، له أهمية قصوى، سواء في بناء الذاكرة، أو المخزون المعرفي، وحتى في عمليات القراءة الأخرى. تذكر الناقدة الأدبية كاثرين هايلز⁽¹⁾ هذه النقطة المهمة مفصلة، كما تشدد على جزئية الوسائط الرقمية وازدياد حجم المحفزات البصرية ووتيرتها، إذ تشير الأدلة إلى أن حقيقة زيادة الإيقاع، تعني أن هناك انخفاضًا متناسبًا في وقت استجابة المشاهد اللازمة. وعليه؛ إذا ربطنا هذه الحقيقة بدائرة القراءة العميقة، فإن وقتًا أقل للمعالجة، يعني وقتًا أقل لربط المعلومات الواردة بالمخزون المعرفي، ومن ثم تقل احتمالية تطوير بقية عمليات القراءة العميقة أو نشرها. وكما قالت الكاتبة أيضًا هوفمان⁽²⁾ عن إحساسنا بالوقت المتأثر بالحاسوب: «نعتاد مع

(1) N. K. Hayles, "Hyper and Deep Attention: The Generational Divide in Cognitive Modes," *Profession* 13 (2007): 187-99

(2) E. Hoffman, *Time* (New York: Picador, 2009), 12

استخدام الحاسوب على التفكير والإدراك السريعين». بيد أن الأمر يختلف عند الأطفال، إذ إن تدفق المعلومات، مع وقت قليل لمعالجتها، قد يشكل تهديدًا لنمو الانتباه والذاكرة لديهم، مع عواقب خطيرة على تنمية فكر أكثر تعقيدًا واستخدامه. ترتبط الأشياء داخل دائرة القراءة العميقة ترابطًا وثيقًا، فالتراجع المعرفي لدى الطفل يعود لاعتماده بصورة كلية على مصادر المعرفة الخارجية، مثل قوقل وفيسبوك، ينتج عن هذا التراجع تغييرات كبيرة غير متوقعة في قدرتهم على إجراء المقارنات، بين ما يعرفونه بالفعل، وما يقرؤونه لأول مرة، مما يقودهم ذلك نحو استنتاجات دقيقة. بالمقابل سيعتقدون فقط أنهم يعرفون شيئًا ما، قد يبدو هذا مألوفًا لك. فقد شكّل الأمر ذاته مصدر قلق لسقراط، الذي قال بصوت عالٍ: «إنّ طلابه كانوا يبالغون في الاعتماد على (قرطاس لا يستطيع الرد)، ويعيشون وهم المعرفة».

إن اعتمادنا المتزايد على أشكال التكنولوجيا المتنوعة كان موضع قلق للكتاب ومخرجي الأفلام أيضًا. كل من نوم هانكس في دور رائد فضاء في فيلم "Apollo 13"، ومات ديمون في دور عالم نبات في فيلم «المريخي» "The Martian"، لم تتوفر لهم التكنولوجيا ليعتمدوا عليها، ولم ينجوا إلا بالاعتماد على معرفتهم الخاصة. فعلينا أن نثقف أطفالنا في أوائل القرن الحادي

والعشرين من المرحلة التمهيديّة وحتى الثاويّة كيف يتّمنون
فطنتهم التقنيّة ويحتفظون بمخزون من المعرفة الداخليّة، مثل
هؤلاء العلماء أبطال قصص الخيال العلميّ.

ثمة مخاوف مشتركة بين زمن سقراط والوقت الحاليّ، لعل
أبرزها: هل هناك تأثير لتدفق المعلومات والتشبيّت المستمر
على انتباه الأطفال الصغار وذواكرهم؟ هل حقيقة حصولهم
على إجابات فوريّة عبر الإنترنت هي سبب تراجع التعلّم لديهم؟
إذا ثبتت صحة أيّ من هذين الأمرين، فهل يعمل الشباب على
تطوير مثل هذه الاستجابة السليبيّة للمعرفة، ويؤدي بهم هذا نحو
نفاد مخزون معرفتهم، وقدرتهم على الربط من خلال القياس
والاستدلال؟ إذا غدا أيّ واحدٍ من هذه السيناريوهات حقيقة،
فهل تتغير عمليات القراءة العميقة الأخرى، لا سيما التعاطف
والأخذ بمنظور الآخر والتحليل النقديّ، والتفكير الإبداعيّ لدى
الجيل القادم؟ هل يمكن للمزيد من أشكال المعرفة المرئيّة
التعويض عن مثل هذه الخسائر، أو هل تزودهم بوسائل بديلة
لتنمية هذه المهارات الأساسيّة؟ لا بد أن نعلم أننا مع هذا النهج
ندمر النموّ الفكريّ للأجيال القادمة لا محالة. كما أننا في الوقت
ذاته نعيق تقدّمهم في الثقافة الرقمية عندما نعلمهم الاعتماد
الكليّ على الأشكال التقليديّة للمعرفة. إنّ التطور الفكريّ للطفل
يعتمد على إيجاد توازن متطور ومدرّوس بين هذين المبدأين.

لا يشاركني سقراط وحده هذه الأفكار، فخلال مقابلة مع (تشارلي روز)، حذر الرئيس التنفيذي لشركة قوقل (إريك شميدت)^(١) قائلاً: «أشعر بالقلق من مستوى عمليات القراءة، التدفق المعلوماتي السريع.. له أثر ساحق...، إنه يسهم في عرقلة عمليات الإدراك، كما يؤثر على التفكير العميق». أمل ألا يندم السيد شميدت على قوله هذا، لكنني ممتنة له على تعبيره الصادق الذي يلامس عمق مخاوفي.

هل سيغير الإدراك المتغير عمليات القراءة والتفكير العميق؟

تؤكد الكاتبة كاثرين شتاينر في كتابها (فقدان الاتصال)، على أهمية فقدان الاتصال مع الاستخدام الرقمي المفرط للأطفال. أعرف يقيناً أنها تتوافق مع فكري حول هذا، أن وقت (فقدان الاتصال) الذي له القدر ذاته من الحساسية الزمنية، يتعلق بمواجهة التحرك بعيداً عن بناء الأطفال لمخزونهم المعرفي، عندما يكتشفون سهولة الوصول مصادر المعرفة الخارجية. كما حلّلت عالمة النفس سوزان جرينفيلد^(٢) هذا الموقف، وأخذته

(1) Quoted in Greenfield, *Mind Change*, 26

(٢) المرجع السابق ص ٢٠٦

إلى أعمق نقطة في التجربة الفكرية قائلة: «لتصوّر اعتياد الناس مستقبلاً على الوصول الخارجي لأي شكل من أشكال المراجع، لن يستوعبوا أي حقائق على الإطلاق، ناهيك عن وضعها في سياق يمكنهم من إدراكها أو تقدير أهميتها».

تتناقض هذه الأسئلة في ظاهرها مع العمل البصري الفكري حول مستقبل الذكاء كما يصوره المستقبليون، راي كورزويل⁽¹⁾ واحدٌ منهم، فمن خلال عمله واختراعاته الاستثنائية، يتصور مستقبلاً يستمر فيه الذكاء البشري مع الذكاء الاصطناعي (مبدأ التفرد)، وهذا يتيح لنا تطوير قدرات فكرية لامعة واسعة الأفق.

إذا ما صرفنا النظر عن القضايا الأخلاقية والشخصية والاجتماعية التي تنطوي عليها مثل هذه الرؤى المستقبلية، فإن مسؤوليتنا على الأقل أن نتساءل: هل بمقدور الأجيال القادمة أن تطور قدرات متقدمة في المقارنة والتعاطف والتحليل النقدي والإبداعي أم لا؟ ليس هناك مجلس جامعي مرموق في أي جامعة يتيح لباحث ما فعلته ثقافتنا دون حكم أو دليل سابق، حيث وضعت مجموعة أجهزة جذابة مسببة للإدمان في أيدي

(1) R. Kurzweil, *The Singularity Is Near: When Humans Transcend Biology* (New York: Viking, 2005). See particularly the discussion at 4, 128

الأطفال دون انتباه، أو معرفة الآثار الجانبية المحتملة والتشعبات. والضحية للأسف (أطفالنا).

يتعين علينا معرفة كيف بدأ الأمر ومن خلفه. لدينا ترستان هاريس^(١) الخبير التكنولوجي في وادي السيليكون، الذي مكّته معرفته بمبادئ (تصميم الإقناع)، من انتقاد كيفية اختيار الميزات القائمة على هذه المبادئ، والموجهة قصدًا للإدمان المستخدمين. جوش إلمان^(٢)، وهو خبير آخر في وادي السيليكون، يقارن استخدام السمات المسببة للإدمان في الأجهزة المختلفة بصناعة التبغ باستخدام النيكوتين المسبب للإدمان، قبل اكتشاف ارتباطه بأمراض السرطان. لقد صرّح ترستان هاريس^(٣) مؤسس مبادرة التأييد "Time Well Spent" مؤخرًا في مقابلة مع صحيفة: «لم

(١) «يحاول هاتفك التحكم بحياتك» مقابلة مع ترستان هارس،
انظر:

PBS NewsHour, January 30, 2017

انظر أيضًا:

B. Bosker, "The Binge Breaker," *The Atlantic*, November 2016.

(2) Bosker, "The Binge Breaker"

(٣) انظر:

Bosker, "The Binge Breaker"

يسبق لقرارات اتخاذها مجموعة مصممين (معظمهم من الرجال البيض الذين يعيشون في سان فرانسيسكو، وتتراوح أعمارهم بين ٢٥ و ٣٥ عامًا) ويعملون في ثلاث شركات (قوقل وأبل وفيسبوك) أن تؤثر تأثيرًا كبيرًا على انتباه ملايين الأشخاص حول العالم.. لا بد أن نشعر بحجم المسؤولية على عاتقنا، ونسعى لتصحيح هذا الأمر». وقد وافق معظم الحضور على ذلك، بما فيهم الأشخاص الذين يترأسون تلك الشركات الثلاث.^(١)

تبدأ مسؤوليتنا بالاعتراف أن عددًا كبيرًا من مستخدمي الهواتف المحمولة الذين تجاوزوا المليار، هم من الأطفال. هؤلاء الأصغر سنًا ذواتهم أكثر عرضة من أي شخص آخر لمبادئ الإقناع، سواء كانت هذه المبادئ تستغل احتياجات الطفل للقبول الاجتماعي، أو إذا كانت تنطوي على تقنية ناجحة للغاية، تتمثل في تعزيز زيادة استخدام الأطفال. يتبع الطفل

(١) طرح في كتابه «The Binge Breaker»، لاري بيدج، الرئيس التنفيذي لشركة قوقل، مفاهيم هاريس لكيفية تعامل الشركة بشكل أفضل مع تلك الانتقادات. لاحقًا، عمل هاريس تحديدًا على دمج «التصميم الأخلاقي» في قوقل، قبل مغادرته لتأسيس مبادرته Time Well Spent. في عام ٢٠١٥، غيرت قوقل مبدأها التوجيهي إلى «افعل الشيء الصحيح».

NBC News, Tech News, Jan. 19, 2018

جداول التعزيز، كما تتبعها حمامات العالم بورهيس سكينير^(١)، طمعا بالمكافأة. يعرف ذلك مصممو المبادئ وأصحاب الكازينوهات وعلماء النفس، لكن العامة يجهلون.

بعد أن ننتهي من واجبنا في توعية الناس، نحتاج إلى إجراء بحوث مطولة نزيهة ودعمها، وذلك في سبيل فهم الآثار الإيجابية والسلبية، بما في ذلك الإدمان، وتأثير وسائل الإعلام والوسائط المختلفة، على تنمية الانتباه والذاكرة واللغة الشفوية والمكتوبة، لدى مختلف الأطفال. نحتاج إلى ربط الأجزاء المختلفة والمتناقضة أحيانا من المعرفة الموجودة حول الوسائط المطبوعة والشاشة، والعمل على فهم الأدوار التي يمكن أن تلعبها كل وسيلة في المسار المثالي للأطفال المتنوعين معرفيا من مختلف الأعمار، ومن بيئات اجتماعية واقتصادية مختلفة. أعتقد أنه الوقت المثالي للتحرك وفعل شيء ما.

يبدو أننا نستطيع تبني فكرتين متناقضتين دون أن يربكهما

(١) أطلق عالم النفس بورهيس سكينير مشروعًا في الحرب العالمية الثانية درّب فيه الحمام على تتبع الصواريخ والتقر على أضرار الهدف ومن ثم العودة والحصول على الطعام: project pigeon.

التنافر المعرفي.^(١) لقد وصلنا إلى نقطة حيث لا يمكننا تصور التطور الفكري لأطفالنا في إطار معضلة اتصال ثنائية، حيث لكل وسط جوهر أفضل من الآخر. كنت قد حذرت كثيرًا حتى هذه اللحظة من الآثار السلبية المحتملة للوسائل الرقمية وإمكاناتها، كما أنني -مع جهودي السابقة- أسعد بمعرفة وجود حكمة بالتعامل مع الأمر، أكثر مما نفعله الآن، إذ يمكننا الجمع بين العلم والتكنولوجيا على نحو يساعد في اختيار الأفضل، وزمانه المناسب، لكل طفل على حدة، من الولادة إلى المراهقة، وتعليمه استخدام الأدوات الرقمية الموجودة تحت تصرفنا على النحو الأمثل.

إنَّ المجازفة كبيرة جدًا ولا يمكننا التثبت بجانب دون آخر، والحق أننا لا نستطيع العودة أو المضي قدمًا دون تفكير. وضمن هذا السياق، ثمة جهود حيثة لافتة من الباحثين في

(١) يأتي الاقتباس من كتاب "1936 The Crack-Up" اختبار الذكاء من الدرجة الأولى: هو القدرة على الاحتفاظ بفكرتين متعارضتين داخل عقلك في وقت واحد، مع البقاء قادرًا على العمل».

F. Scott Fitzgerald, "The Crack-Up," *Esquire*, March 7, 2017, <http://www.esquire.com/lifestyle/a4310/the-crack-up/>



مختلف المراكز، مثل الشبكات المشجعة على القراءة الإلكترونية،^(١) مثل مركز جوان جانز كوني، ومؤسسة ماك آرثر. تأتي أهمية تلك المراكز وباحثيها، من نظرتهم الثابتة إلى نقاط القوة والضعف في الوسائط الرقمية، وتأثيراتها على حياة الأطفال. وأنا مثلهم، أعتقد أن الهدف من عملنا هو المساعدة في «بناء عادات العقل ومهارات الاستفسار النقدي، التي تحفز التعلم، بصرف النظر عن مصدر النص، أو الوسيلة التي يعرض بها»^(٢). ونظرًا للطبيعة المتضاربة والمتزعزعة للأبحاث الحالية، فغالبًا ما يواجهني هذا السؤال: ماذا يجب أن نفعل الآن؟ الرسائل الثلاثة التالية هي محاولة منهجية، لاستخدام

(١) انظر:

Guernsey and Levine, *Tap, Click, Read*, and Baron, *Words Onscreen*. For work by the European based E-READ network, see -also M. Barzillai, J. Thomson, and A. Mangen, "The Influence of E- books on Language and Literacy Development," in *Education and New Technologies: Perils and Promises for Learners*, ed. K. Sheehy and A. Holliman (London: Routledge, forthcoming)

(2) Guernsey and Levine, *Tap, Click, Read*, 40)

هذه القضايا المعقدة أساسًا، لإنشاء حياة قراءة مثالية للأطفال من وجهة نظري، من سن الرضاعة إلى عشر سنوات، وبما يتلاءم ومعرفتنا الحالية، ومن ثم أقفز إلى الدماغ القارئ في المستقبل، بما قد يفاجئ بعضكم.

أطيب التحيات

المؤلفة

الرسالة السادسة

من أحضانا إلى الأجهزة المحمولة
في السنوات الخمس الأولى
احذر السرعة!

ثمة عائق حقيقي.. لا يمكن للكتب منافسة
الوسائط المتعددة والمثيرة للاهتمام. دعونا نواجه
الأمْر؛ تلك الأجهزة هي الخطر المحدق! كما يستحيل
علينا فهم حقيقة محو الأمية لدى أطفال اليوم، دون
مواجهة هذا المخلوق وإلقاء نظرة فاحصة عليه.

ليزا غيرنسي ومايكل ليفين^(١)

أصبحت الكتب والشاشات الآن مرتبطة
ببعضها بعضاً، سواء أحيينا ذلك أم لا، لذا لا بد من

(1) L. Guernsey and M. H. Levine, *Tap, Click, Read: Growing Readers in a World of Screens* (San Francisco: Jossey-Bass, 2015), 8-9

العمل بآناة وحكمة من خلال هذا التشابك، حتى
نتمكن من فهم التقنيات الجديدة، وكيف لها أن
تغير نهج قراءتنا وتؤثر عليه.

أندرو باير^(١)

عزيزي القارئ

حجرة الطفل هي «المكان الذي يحدث فيه ذلك»^(٢). تبدأ
اللحظات الأولى من حياة القارئ المثالية، مع طفل رضيع في
حضن أحد أفراد أسرته، حيث يتشاركون اللمسة والنظرة وتجربة
القراءة،^(٣) لتوفير أفضل الأبواب لهذا الضيف اللطيف. وقبل أن
يتمكن الطفل من نطق كلمته الأولى، يرتبط هذا البعد المادي
(الشعور العاطفي واللمس)، بالانتباه والذاكرة والإدراك ومناطق
اللغة في عقل الطفل. ربما دون أي صدف، يعطي التطور المبكر

(1) A. Piper, *Book Was There: Reading in Electronic Times*
(Chicago: University of Chicago Press, 2012), ix

(2) إيماءة مستحقة إلى مسرحية هاميلتون الموسيقية في برودواي.

(3) M. Wolf, *Proust and the Squid: The Story and Science*
of the Reading Brain (New York: HarperCollins, 2007),

81. See chap. 4 for a much more expansive discussion

للدماغ أهمية للشبكات الكامنة وراء الشعور، حتى قبل الإدراك. لطالما أذهلتني حقيقة أن اللوزة الدماغية للرضيع، المتعلقة بالجوانب العاطفية للذاكرة، تضع شبكاتها العصبية قبل أن تتشكل الشبكات لجاراتها القريية (الحُصَيْن) مكان تخزين الذاكرة الأكثر شهرة. إنها إشارة فسيولوجية محببة إلى حد ما لدى سيفغوند فرويد وجون بولبي وماري أينسورث، وجميع الشخصيات المبكرة في تاريخ علم النفس، الذين شددوا على أهمية العواطف العميقة والمبكرة في حياة الطفل. قد لا يستطيع الطفل التعبير عن أفكاره في سن مبكرة، لكن هذا لا ينفي معالجته اللغة في سن مبكرة جدًا. أجرى ستانيسلاس ديهانين⁽¹⁾ وزوجته، طبيبة أعصاب الأطفال جيسلين ديهانين لامبرتس، دراسةً بحثية رائعة، موضوعها نشاط دماغ الطفل الرضيع ذو الشهرين أثناء سماعه لحديث والدته، وعبر استخدام تكييف مريح للرنين المغناطيسي الوظيفي، لقد وجدوا أن شبكة اللغة التي نستخدمها للاستماع تنشط عند الأطفال في سن مبكرة، بيد أنها تنشط لديهم بصورة بطيئة في أشهر التطور الأولى، وذلك لعدم وجود

(1) S. Dehaene, *Consciousness and the Brain: Deciphering How the Brain Decodes Our Thoughts* (New York: Penguin, 2009)

نخاع عازل، الذي يسرّع الانتقال بين الخلايا العصبية في الشبكات المختلفة. وهكذا قبل أن يدرك معظمنا، يبدأ الأطفال بالاستماع إلينا، فالروابط بين الاستماع إلى الأصوات البشرية، وتطور النظام اللغوي لديهم تعمل على نحو مدهل. تصوّر كم الأشياء التي قد تحدث في تلك المناطق عندما يقرأ الآباء ببطء، قراءة موجهة لهم فقط، مع التركيز على الاهتمام. إن لهذا العمل البسيط مساهمات ضخمة؛ فهو لا يقدم الارتباطات الأكثر وضوحًا مع القراءة فحسب، ولكنه يقدم كذلك الوقت الذي يكون فيه الوالدان والطفل معًا في تفاعل خالّد، يتضمن اهتمامًا مشتركًا، وتعلّم الكلمات والجمل والمفاهيم، بل وحتى معرفة ماهية الكتاب.

لعل أكثر التأثيرات بروزًا على انتباه الأطفال الصغار هو النظرة المشتركة التي تحدث وتطور بينما يقرأ الآباء لهم. ومع القليل من الجهد المركز يتعلم الطفل تركيز انتباهه البصري نحو ما ينظر إليه آباؤهم، أو القائمون على رعايتهم، دون أن يفقدوا ذرة من فضولهم وسلوكياتهم الاستكشافية. وكما يقول الفيلسوف نشارلز تيلور⁽¹⁾: «إن الشرط الأساسي لتعلم اللغة البشرية هو

(1) C. Taylor, *The Language Animal: The Full Shape of the* =

الانتباه المشترك»، إذ يعتبره هو وآخرون ممن يشاركون في دراسة نشأة اللغة، أحد أهم سمات التطور البشري. يمكننا الآن أن نرى حرفيًا ما يحدث لتطور اللغة عندما يقرأ أحد الوالدين أو القائمين على رعاية الطفل. كما أن بحوث طبيب أعصاب الأطفال جون هوتون^(١) وزملائه في المركز الطبي لمستشفى الأطفال في سينسيناتي، تزودنا بنظرة لا مثيل لها، عن النشاط المكثف لشبكات اللغة عند الأطفال الصغار، عندما تقرأ لهم أمهاتهم. لقد أظهرت مجموعة الطبيب مدى نشاط الدماغ عندما يستمع إلى القصص، ويتفاعل مع الأم في كل الأشياء التي تحدث، للكلام

= *Human Linguistic Capacity* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2016), 177

- (1) J. Hutton, "Stories and Synapses: Home Reading Environment and Brain Function Supporting Emergent Literacy," presentation to the Reach Out and Read Conference, Boston, May 2016.

وانظر أيضًا:

T. Horowitz-Kraus, R. Schmitz, J. S. Hutton, and J. Schumacher, "How to Create a Successful Reader? Milestones in Reading Development from Birth to Adolescence," *Acta Paediatrica* 106, no. 4 (April 2017)

والأرانب والقرودة الهاربة، إذ لا تحدث التغييرات المهمة في مناطق الدماغ الخاصة بالجوانب الاستيعابية للغة التي تعزز تعلم معاني الكلمات فقط، بل أيضاً في المناطق الكامنة وراء الجوانب التعبيرية لتعلم اللغة، التي تمكن الأطفال من التعبير عن كلمات وأفكار جديدة.

بجوة حضن الأم: أول عامين من حياة الطفل

أريدُ لأول عامين من حياة القراءة عند الطفل، أن تعادل من منظور معرفي واجتماعي وعاطفي، نصَّ جوليان أوف نورويتش⁽¹⁾ الجميل: «كل شيء على ما يرام، وكل شيء سيكون على ما يرام، ولا بد لكل الأشياء أن تكون على ما يرام». كل شيء مهم عندما تقرأ لطفلك، إذ لا نهاية لإسهامات تلك القراءة وفضائلها، على المكونات المختلفة لدائرة الدماغ القارئ، لا بد من تطوير كل جزء مكون، على نحوٍ فردي، طوال السنوات الخمس الأولى من عمر الطفل قبل أن يتعلم القراءة. ولا بد من معرفة أن كل تفصيل مهما بدا ضئيلاً عديم الأهمية، يساعد في توصيل معلومة أخرى،

(1) Reverend Mother Julia Gatta's moving descriptions of Julian of Norwich in *The Pastoral Art of the English Mystics* (originally published as *Three Spiritual Directors for Our Time* [Cambridge, MA: Cowley Publishers, 1987])

حول العديد من المفاهيم الأساسية المحيطة بهؤلاء الصغار في مراحل الطفولة، وهذا يأخذ بيدهم نحو تعلّم كيفية ماهية الحياة والكلمات.

ليس هناك طريقة أفضل من القراءة لتعلم كيفية عمل الكلمات. يتعلق الجزء الأكبر من أبحاثي بما وصفته في الرسالة الثانية على أنه تمثيل للمعلومات، وهي العناصر الأساسية في مكونات دائرة الدماغ القارئ. عندما تقرأ لأطفالك، فإنك تعرضهم لتصورات متعددة للأصوات أو الأصوات في الكلمات المنطوقة، وللأشكال المرئية للحروف، وأنماط الحروف في الكلمات المكتوبة، ومعاني الكلمات الشفوية والمكتوبة، وما إلى ذلك، عبر كل مكون من مكونات الدائرة. يعيد الدماغ الصغير تقديم هذه المعلومات في كل مرة تنتهي الكتب إلى مسامع الطفل، ويراهها ويلمسها ويشمها. عندما يطلب منك طفلك الدارج قراءة قصة الأرنب الهارب، أو القطار توماس، أو في نهاية المطاف سلسلة مادلين وأوليفيا مرارًا وتكرارًا، فإنه يضيف عرضًا تلو الآخر لتلك المعلومات، وهو بالضبط ما يقوي ويوحد كل تلك الاستدعاءات. إنها مادة التطوير المفاهيمي واللغوي (مع أنك قد تعتقد أنها مادةٌ لشيءٍ آخر تمامًا، بعد إعادة القراءة بمراتٍ لا تعد ولا تحصى). فقط تذكر أنه يساهم في بناء المفاهيم

والكلمات التي يعرفها طفلك بالفعل، ويضع الأساس لما سيأتي بعد ذلك، حيث يبنى الفكر النظري داخل تلك الصفحات القديمة، ويزدهر تطور اللغة.

عندما نتحدث إلى أطفالك، فإنك تعرضهم للكلمات التي تحيط بهم في كل مكان. شيء رائع! عندما تقرأ لأطفالك، فإنك تعرضهم للكلمات التي لم يسمعوها أبدًا في أماكن أخرى، ولجعل لا يستخدمها أحد من حولهم. هذه ليست مجرد مفردات الكتب، إنها قواعد القصص والكتب، وإيقاع القوافي وجناسها، والقصائد الفكاهية، وكلمات الأغاني التي لا يمكن العثور عليها في أي مكان آخر بصورة مبهجة للغاية. تزودهم كل هذه التجارب المبكرة بالبدايات المثالية لحياة القراءة، أولاً وقبل كل شيء: التفاعل البشري وارتباطاته باللمس والشعور، ثانيًا: تنمية الاهتمام المشترك من خلال النظرة المشتركة والتوجيهات اللطيفة، ثالثًا: التعرض اليومي للكلمات الجديدة والمفاهيم الجديدة، إذ تظهر مرة أخرى كل يوم مثل السحر في المكان نفسه من الصفحة نفسها.

لكن لماذا ؟

لا بد أن يسأل بعضكم الآن، لماذا لا يمكن للطفل أن يتعلم بالقدر ذاته من الأجهزة، فالأمر لا يتعدى تكرار كلمات ومفاهيم،

يمكن أن توفرها الأجهزة الرقمية دون عناء، ناهيك عن مجموعة لا حصر لها من الكتب الإلكترونية الأخرى والقصص المتوفرة هناك؟ هنا تظهر الحقيقة. وأول عدة مفاهيم يتحتم عليك الاعتقاد بها من أفكار، حتى يخطو الطفل خطواته الأولى في حياة القراءة. إن من أهم ركائز تجربة القراءة الأولى: التكرار والمادية. ما مدى سهولة العودة وتكرار ما فعله هذا القرد الشقي؟ في حين أن الشاشات لا تفعل ذلك. كما كتب أندرو باير⁽¹⁾ في كتابه (كان هناك قراءة في الأوقات الإلكترونية): «الصفحة الرقمية مزيفة.. لا وجود لها». الصفحات المادية هي أطباق استنبات قلل من شأنها في مرحلة الطفولة المبكرة، إذ تزودهم تلك الصفحات بمادة للتكرار المعرفي واللغوي، مما من شأنه أن يزيد توسعهم بالصور والمفاهيم الموجودة في تلك الصفحات، التي تعد المدخلات الأولى في تكوين المعرفة الخلفية للطفل. أريد أن يختبر الطفل الوجود المادي والزمني في الكتب قبل أن يواجه الشاشة المصنعة، سرعان ما يترك الآباء -وهم مدركون- أطفالهم للأجهزة، وذلك للحصول على الترفيه باستمرار، عبر شاشة مسطحة، ليس لها حضان أحباثهم أو صوتهم. كما تؤكد أبحاث

(1) A. Piper, *Book Was There: Reading in Electronic Times* (Chicago: University of Chicago Press, 2012), 54

أندرو بايير ونعومي بارون أن القراءة لا تتعلق بآدمغة أطفالنا الصغار فقط، بل تشمل أجسادهم أيضًا؛ فهم يلمسون الكتب، يسمعونها ويشعرون بها، ومع مرّب متسامح ومطلّع، فإنهم يتذوقونها أيضًا. لا يجري الأمر ذاته مع الشاشات الخالية من الحُضن، يختلف وضع جهاز آيباد في الفم، عن مضغ أطراف الكتاب، فرؤية الكتب وسماعها وفهمها ولمسها يساعد الأطفال على وضع اتصالات لغوية متعددة الحواس على مستوى أعلى.

يبين البحث الذي أجراه علماء النفس الإنمائيون على مدى السنوات العديدة الماضية، أن الأطفال الذين تربوا مع ما يسمى بالأجراس والصفارات من مختلف الأجهزة ودونها، يختلفون في التطور اللغوي المبكر في عمر السنتين تقريبًا. الأطفال الذين يتلقون معظم مدخلاتهم اللغوية من البشر أفضل في مؤشرات اللغة، ممن يتلقونها عبر الأجهزة. اكتشافات مثل هذه بدهية جدًا. المدخلات التي تأتي من مصادر غير بشرية هي خطوة واحدة تزال بسهولة، وليست موجهة إلى طفل واحد. إضافة إلى ذلك، فالتعامل مع مثل هذه المصادر الخارجية يشتت تركيز الطفل تجاه ما يراه أو يسمعه. في عالم الأطفال نحن البشر أهم من هذه الأجهزة، لكن من المؤسف أن نبدو بحاجة لإثبات ذلك. لا بد أن نثبت كل ما هو مفيد أو مضر، فيما يخص استخدام وسائط

الإعلام الرقمية في مرحلة الطفولة المبكرة. مثال ذلك: في دراسة استقصائية أجرتها مؤخرًا منظمة عالمية لوسائل الإعلام،^(١) تبين وجود أدلة مقلقة على مدى السنوات العشر الماضية، لعل أهمها انخفاض نسبة قراءة الآباء لأطفالهم. ثمة أسباب لذلك مختلفة، بعضها قديم، والآخر جديد. كما نرى على الدوام آباء وأمّهات يعربون عن دهشتهم الشديدة إزاء ما يعتبرونه فكرة سخيفة، أن تقرأ على طفلٍ لا يستوعب! إذ إنهم لا يدركون أن الطفل يتعلم الكثير عندما يقرأ الوالدان على مسامعه. وبعضهم لا يقرؤون لوجود شاشة متحركة تنوب عنهم وتقرأ ببراعة، خصوصًا إذا كان الوالدان يتحدثان بغير اللغة التي يريدون طفلهم أن يتحدث بها، وهم لا يدركون أهمية قراءتهم بلغتهم الأم لطفلهم متعدد اللغات. وقد يستخدم بعض الآباء هذه الأجهزة اللوحية كنهاية لأطفالهم في أوقات انشغالهم. ومع جميع الأبحاث التراكمية

(١) انظر:

Children, Teens, and Reading: A Common Sense Media Research Brief, May 12, 2014, <https://www.common-sense-media.org/research/children-teens-and-reading>. Also reported in C. Alter, "Study: The Number of Teens Reading for Fun Keeps Declining," Time, May 2, 2014

حول أهمية تطور القراءة التي تظهر لاحقاً^(١)، إلا أننا نجد هذا الانخفاض الذي يبعث على القلق.

على مدى أربعة عقود، كانت قراءة الآباء لأبناءهم هي المحدد لأهم إنجازات القراءة^(٢) وهناك الآن مجموعة من المبادرات المميزة حول العالم، تحت الآباء على القيام بذلك، مثل حملة أطباء الأطفال الأمريكية (تواصل وأقرأ)^(٣) الناجحة، التي أطلقها أطباء الأطفال، بيرى زيكمان وبيري كلاس، ومشروع (ولد ليقرأ)^(٤) الإيطالي، ومبادرة جودي

(١) ومع هذه المبادرات المهمة ومع حقيقة أن أكثر من ٨٠% من الأطفال الأكبر سنًا بقليل (الذين تتراوح أعمارهم بين ست وثمانى سنوات) يرغبون في استمرار والديهم في القراءة لهم؛ إلا أنه يوجد انخفاض في هذه المساهمة البسيطة والقيمة في تكوين الطفل القرائي، وزيادة التعرض الرقمي لهم في الوقت ذاته.

<http://www.bringmeabook.org>

(٢) بدءاً من السبعينيات وبدراسات تاريخية أجراها كارول تشومسكي وتشارلز ريد انظر كتاب (*Proust and the Squid*) واستمراراً إلى الوقت الحاضر مع عمل كاثرين سنو وزملائها، بقي هذا التدخل البسيط من قبل الوالدين أحد أفضل المتبئين عن مدى جودة قراءة الأطفال لاحقاً في الحياة.

(٣) انظر: <http://www.reachoutandread.org>.

(٤) انظر: <http://www.bornstoread.org>.

كوج (أحضر لي كتاباً)^(١) في كاليفورنيا والصين.

يدعم نهج (تواصل وأقرأ) من خلال بحث مستفيض، يوثق كيف يمكن لإرشادات طبيب الأطفال البسيطة حول القراءة المشتركة، وتوزيع بعض الكتب المناسبة في كل زيارة جيدة، أن يغير نمط قراءة الآباء لأطفالهم كلياً. (كتب وليس تطبيقات)^(٢)

(١) انظر <http://www.bringmeabook.org>

(٢) هناك قاعدة بحثية مزدهرة للآباء حول هذا الموضوع. انظر:

N. Kucirkova and B. Zuckerman, "A Guiding Framework for Considering Touchscreens in Children Under Two," *International Journal of Child-Computer Interaction* 12, issue C (April 2017): 46–49; N. Kucirkova and K. Littleton, *The Digital Reading Habits of Children* (London: Book Trust, 2016); J. S. Radesky, C. Kistlin, S. Eisenberg, et al., "Parent Perspectives on Their Mobile Technology Use: The Excitement and Exhaustion of Parenting While Connected," *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics* 37, no. 9 (November–December 2016): 694–701; J. S. Radesky, J. Schumacher, and B. Zuckerman, "Mobile and Interactive Media Use by Young Children: The Good, the Bad, and the Unknown," *Pediatrics* 135, no. 1 (January 2015): 1–3; C. Lerner and R. Barr, "Screen Sense: Setting the Record" =

كما أوضح بيرى زيكمان وجيني ريدسكي وزملاؤهما في إرشادات لأطباء الأطفال والآباء، أن الكتب، وليس التطبيقات أو الكتب الإلكترونية، هي الأساس الأفضل لتطوير القراءة الحوارية، حيث يشكل الوالدان والطفل نوعًا من حلقة الاتصال التفاعلية بين اللغة والمشاركة. إذ تُظهر بيانات هوتون للتصوير الدماغى التأثيرات المهمة لهذا الشكل من القراءة على تنمية المناطق اللغوية في مرحلة الطفولة المبكرة.

لابد وأن أشدد على غرضي من قولى هذا، في بدايات عالم القراءة المثالي، يتصل الطفل ذو العامين اتصالاً محدودًا بالأجهزة الرقمية^(١)، يمكن أن نهمل وجود الأجهزة، لا نحظرها أو

= Straight: Research-Based Guidelines for Screen Use for Children Under 3 Years Old,” *Zero to Three*, May 2, 2014, <https://www.zerotothree.org/resources/1200-screen-sense-full-white-paper>. See also an earlier study: R. Needleman, L. E. Fried, D. S. Morley, et al., “Clinic-Based Intervention to Promote Literacy: A Pilot Study,” *The American Journal of Diseases of Children* 145, no. 8 (August 1991): 884–881.

(١) انظر:

Kathy Hirsh-Pasek and Roberta Golinkoff, e.g., R. M. =

نستخدمها مكافأةً على الإطلاق، مثل الدمية المحشوة. قبل سنوات، عندما كان التلفاز هو مصدر القلق الأكبر على الأطفال، حظرت عائلتي التلفاز، عندما أدركنا أن ديفيد البالغ من العمر عامين يشاهده بإفراط، كنت أحاول تحقيق التوازن بين عائلتي وحياتي المهنية، لذا أستخدمه دون وعي مني، بديلاً للمصاصة عندما أعود إلى المنزل، مثلما يفعل كثير من الآباء اليوم مع الأجهزة التي تعمل باللمس، ولتصحيح هذا، حظرت التلفاز في المنزل حتى بلغ ديفيد العاشرة من عمره. وعندما أتمّ العاشرة، أصبح مهتمًا بالتلفاز أكثر من أي طفل آخر في الحي، وأكثر حتى من أخيه الأكبر الذي كان يشاهد التلفاز حتى الخامسة من عمره، لعل ذلك كان متوقعًا. لا أريد المبالغة في الدروس المستفادة هنا. هناك العديد من الفروق الفردية بين الأطفال، لكننا جميعًا من نسل آدم وحواء. يميل البشر الصغار والكبار إلى الفاكهة المحرمة، لحد الهوس أحيانًا، أو يجعلونها هدفًا لرغبتهم. لسنا

= Golinkoff, K. Hirsh-Pasek, and D. Eyer, *Einstein Never Used Flash Cards: How Our Children Really Learn—and Why They Need to Play More and Memorize Less* (Emmaus, PA: Rodale Books, 2003), and new work cited in the last letter

بحاجة إلى المزيد من التعقيد حول الأطفال الصغار وفي العالم الرقمي أكثر مما هو عليه بالفعل.

قد تتمكن من خلق توازن منطقي عند الأطفال قبل بلوغهم العامين، ونجعل الجهاز الرقمي مجرد دمية محشوة منسية على الرف. كما أن تفاعلهم البشري والجسدي مع الكتب والمطبوعات يمثل أفضل مدخل نحو عالم اللغة، بناء المخزون المعرفي، أي اللبنة الأساسية لدائرة القراءة المتكونة لاحقاً.

من عمر سنتين إلى خمس سنوات تطلق اللغة والفكر معاً

خلق الله الإنسان لأنه يحب القصص.

إيلي ويزل⁽¹⁾

في عالم القراءة الخاص بي يكون الطفل من عمر سنتين إلى خمس سنوات، محاطاً بالقصص والكتب الصغيرة والكبيرة، عالم يضج بالكلمات والحروف والأرقام والألوان وأقلام التلوين والموسيقى، الكثير من الموسيقى! ومختلف المحفزات التي قد تثير إبداعهم، ونحثهم على التواصل والاستكشاف،

(1) E. Wiesel, *The Gates of the Forest* (New York: Schocken 1996), Preface

داخل المنزل وخارجه. إذ إنني أجد أن التدريب الموسيقي والأشكال المختلفة من الممارسات البدنية تساعدهم على الانضباط على تركيز انتباههم نحو مهمة واحدة، وإتمامها كما يجب. قد لا يصبح الجميع موسيقيين أو رياضيين، بيد أنني أمل أن يصبحوا رسامي خرائط معرفية^(١) وهم صغار، حيث تزودهم كل رحلة داخل عوالمهم بمادة جديدة، تضاف إلى مخزونهم المعرفي، وتزداد تجاربهم مع الكلمات.

لابد أن يحصل الطفل على مساحة آمنة لاستكشافاته، لكن هذا ليس بهذا القدر البساطة كما يبدو عند بعض الآباء، إذ تُظهر بحوث جو فروست^(٢) أن نشاط الأطفال قد تقلص بنسبة ٩٠ في المئة منذ عام ١٩٧٠م. هناك العديد من الأسباب خلف ذلك، ومع هذا يبنى الطفل معرفته الداخلية مع كل استكشاف ناجح أو غير ناجح، وكذلك، مع كل كتاب يقرأ على مسمعه، وكل أغنية،

(١) يستخدم علم رسم الخرائط المعرفي مفاهيم وإجراءات علم النفس المعرفي لاستعادة الصور الذهنية، وذلك من أجل تقييمها واستخراج المعلومات الجغرافية التي يأخذها الأشخاص مأخذًا جادًا. (المترجمة)

(2) S. Greenfield, *Mind Change: How Digital Technologies Are Leaving Their Mark on Our Brains* (New York: Random House, 2015), 19

وكل لعبة يلعبها، وكل قافية، وكل نكتة تتكرر عليه مرارًا وتكرارًا. ثمة طرق عديدة تسهم في توسيع آفاق الطفل وإثراء مرحلة الطفولة.

على سبيل المثال، كما في العامين الأولين، كنت سأطلب من أولياء الأمور أو القائمين على رعاية الطفل إحياء طقوس قراءة القصص كل ليلة، وعلى هذا النحو، لا يسافر الطفل بعيدًا عبر خياله فحسب، بل يصبح على دراية بالمخططات المعرفية المهمة للقصص، التي ستصادفه مرارًا في سنوات دراسته اللاحقة. هذه القصص تهيئه، تأخذ بيده، يعرف من خلالها الحياة، ومعنى أن تكون بطلاً، أو شريكاً، أو أميرة مهيبة، ومعنى أن تكون لطيفاً مع الآخرين، وكيف لك أن تتصرف عندما تشعر بالظلم. تبدأ القوانين الأخلاقية العالمية لكل ثقافة مع الحكايات. في واقع الأمر، نحن لسنا سوى رواة قصص!. يقول جوثنال غوتشال⁽¹⁾ عبر كتابه الرائع (الحيوان الحكاء: كيف تخلق القصص منا بشرًا): «من منظور أدبي، تساعد القصص أطفالنا، بل إننا جميعًا نتدرب على الاستجابة لأنواع التحديات، التي

(1) J. Gottschall, *The Storytelling Animal: How Stories Make Us Human* (Boston: Houghton Mifflin Harcourt, 2012), 67 (المترجمة).

كانت وما تزال ذات أهمية كبيرة لنجاحنا نحن البشر. مثل هذا الفكر إنما هو امتداد لشيء تكهن به العالم المعرفي ستيفن بينكر^(١)، بمقولته الشائعة: لا تختلف القصص كثيرًا عن حركات لعبة البريدج أو الشطرنج، إذ تسلحنا بإستراتيجيات تساعدنا في مواجهة صعوبات مماثلة في الحياة.

ومن هذا يتبين لنا أنه بقدر ما توفر الروايات سبلاً جديدة للتعاطف والأخذ بمنظور الآخر لدوائر الدماغ القارئ للبالغين، فإن قصص الطفولة توفر أساسًا لا مثيل له يعلم الطفل وجهات نظر الآخرين، الذين يبعدون عنهم أميالًا أو قارات أو حتى قرونًا. كما تَعَزِّزُ التعاطفُ في كل مرة واستث فيها (مارثا) (جورج) في حكاية مارثا وجورج، وفي كل مرة يحاول فيها الفيل هورتون المساعدة في فقس ما يبدو أنه بيضة فيل آخر، وفي كل مرة تتعرض فيها فتيات أو أولاد أو طيور السنينج^(٢) للأذى أو الرفض

(1) S. Pinker, *How The Mind Works* (New York: W. W. Norton & Company, 1997)

(٢) طيور السنينج هي قصة من سلسلة قصص للدكتور سوس، عبارة عن طيور صفراء كبيرة بعضها تملك نجمة في بطونها وأما بعضها الآخر فلا، فتتكرر الطيور ذات النجوم وترفض الطيور الأخرى. (المراجعة)

مهما حاولوا فقط لأنهم مختلفون. فإن التعاطف المكتسب من هذه القصص، يوسع آفاق الطفل ويعلمه قيمة إنسانية أساسية: التعاطف مع الآخر.

لم نتمكن من سبر أغوار عالم القراءة عند الطفل حتى الآن. ولكن إذا نظرنا إلى بحوث علماء الأعصاب التي أثبتت إثارة المشاعر والإدراك إذا حاولنا فهم مشاعر الآخرين، نجد أن التعاطف هو أساس المعرفة الرحيمة عند الطفل، أو ما أطلقت عليه مارثا نوسباوم^(١) (الخيال الرحيم). قد يبدأ إرث قصص الطفولة الدائم، مع تسلسل تأثيرها الساحر إلى مخيلتهم، إذ إن فهم (الآخرين) والنظر بمنظورهم، يستمر معهم مدى الحياة، وإذا كنا محظوظين كفاية، فإننا نرى أثر تلك المعرفة، من خلال تعامل الجيل القادم مع البشر على هذا الكوكب، هنا يبدأ المختبر الأخلاقي للتنمية البشرية الذي شرحه العالم فرانك هاكيمولدر^(٢).

(1) M. C. Nussbaum, *Cultivating Humanity: A Classical Defense of Reform in Liberal Education* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1997), 92

(2) F Hakemulder, *The Moral Laboratory: Experiments Examining the Effects of Reading Literature on Social Perception and Moral Self-Concept* (Amsterdam, Netherlands: John Benjamins Publishing Company, 2000)

فطر العلجوم وتعلم لغة القصة السرية

مثلما يبدأ الأساس الأخلاقي مع القصص، كذلك يبدأ أساس تعلم الكلمات، التي لن يسمعا الطفل في أماكن أخرى. في معظم الأحيان، عندما يقرأ الآباء القصص لأطفالهم، فإنهم دون وعي منهم يقفزون من صفحة لأخرى، كما يبدأون بإطالة كلمات معينة، وتحريك كلمات أخرى: «كان يا ما كان، كانت هناك غابة مسحورة مظلمة لا يدخلها الضوء، ولا يمكن لأي مخلوق أن يغادرها، عاش في هذا المكان المشؤوم، ضفدع علجوم صغير، أسفل رأس دائري كبير الحجم غريب الهيئة، تحدّث معه الرأس! كل ليلة كان ينحني ويبث شكواه لضفدع العلجوم، وكل صباح يخبر الضفدع أسرارهِ للأميرة الحزينة، التي أحبها دون جدوى».

نعرف يقيناً أن حديث الآباء مع أطفالهم لن يكون بهذه الغزارة أو الثراء، إنها اللغة السرية للقصة، لغة نجدها داخل الحكاية وليس في أي مكان آخر، يبدأ سحر تلك التعويذة بالكلمة المثيرة (كان يا ما كان..)، ويستمر في تطوير جوانب متعددة من اللغة الشفوية والكتائية، مثل المعرفة الدلالية (فطر العلجوم المسمى بالرأس الدائري)، أو بناء الجملة، أو حتى علم الأصوات.

إن السر الذي يعرفه كل خبراء اللغة لدى الأطفال، أن لا أحد يلفظ الأصوات في الكلمات بشكل واضح تمامًا، كحالتنا عندما نتحدث إلى طفل. (المناغاة) هو مصطلح استخدمته إحدى أهم لغويي الأطفال في العقود الخمسة الماضية جان بيركو غليسون^(١)، حيث يصف الطريقة التي نبالغ بها جميعًا في النطق، واستطالة الكلمات، وحتى استخدام نغمة أعلى عندما نتحدث مع طفل صغير. وعندما أقول «جميعًا» فإني أشمل الأخوة والأخوات.

لن أنسى أبدًا تلك اللحظة، عندما علم ابني بن ذو الخمسة أعوام، أخاه ديفيد أن ينطق كلمتي (البراز) و(التبول) ببهجة غامرة، راح يكررها عليه مرارًا وتكرارًا، وبأكبر عدد ممكن من الطرق. كانا يجلسان معًا في فجوة صغيرة، تحت نافذة مثلثة

(١) اشتهرت غليسون بطرقها الغريبة في استنباط المعرفة المورفولوجية لدى الأطفال من خلال اختبار «Wug»، الذي كان واحد من التأثيرات الأساسية على علم اللغة النفسي التطوري في القرن العشرين. انظر الطبعة التاسعة من كتابها:

The Development of Language (New York: Pearson, 2016)
with coeditor Nan Ratner Bernstein,

تجد في كتابها بحوثًا تتبع هذا المجال، جُمعت على مدى عقدين من الزمن.

بعيدة عن الأنظار، حيث اعتقدا أنهما في مأمن، ولا يمكن رؤيتهما، مع ذلك، كنت أسمعهما وهما يتدعان طرقاً غير متوقعة وغير منطقية، تمكنتهما من ربط الكلمتين (براز) و(تبول) معاً. لقد كانت لحظة فرحة عارمة بالنسبة إليهما، تكرار كلمات اعتقدا أنها من المحرمات، بدت وكأنها تتناغم مع كل ما يمكن أن يفكرا به. لم يعرف بن وديفيد أبداً، أنني سجلت تلك اللحظات كاملةً على شريط فيديو، ولم يدرك بن أن أغانيه عن الغائط، كانت تعطي لأخيه الصغير درساً جيداً في الإدراك الصوتي.

إن البحث حول العلاقة بين معرفة الصوتيات الضمنية لأطفالنا، والإنجازات اللاحقة في القراءة معروف تماماً، إذ يماثل المعرفة بين المفردات والقراءة اللاحقة. وإن الأبحاث القديمة التي أجراها خبراء بريطانيون^(١)، قد أشارت إلى أن قوافي

(١) أظهر اتجاه بحثي قديم أن قوافي مذر جوز هي واحدة من أفضل الاستعدادات لتركيز انتباه الطفل على الأصوات الصوتية للكلمات. انظر:

L. Bradley and P. E. Bryant, "Categorizing Sounds and Learning to Read—A Causal Connection," *Nature* 301 (February 3, 1983): 419–21; L. Bradley and P. Bryant, *Rhyme and Reason in Spelling* (Ann Arbor: University of Michigan Press, 1985); P. Bryant, M. MacLean, and L. Bradley, =

قصة الإوزة الأم، واحدة من أفضل الاستعدادات لتركيز انتباه الطفل على الإيقاعات الصوتية للكلمات. كما تلفت الأغاني التعليمية (مثل: "little miss Muffet" أو "Hickory, Dickory, Dock") انتباه الطفل إلى الأصوات الأولى المتجانسة أو الأصوات الأخيرة المقفاة، لذا فإن ما يُسمَّى بالإدراك الصوتي، يتطور بهدوء وتلقائية داخل كل طفل، مثلما تطور في مخبأ بن وديفيد السري، المكان الذي اخترع فيه أغنية متجانسة أصواتها الأولى (p): "Poo Poo Pee Pee Place". يُظهر البحث، الذي أجرته كاثي موريتز^(١)، مع أنيرود باتل عالم الأعصاب في

= "Rhyme, Language, and Children's Reading," *Applied Psycholinguistics* 11, no. 3 (September 1990): 237-52.

(١) أجرت كاثي موريتز وأنيرود باتيل وأولا أوزرنوف - بالنشيك وأعضاء آخرون من مركز البحوث الخاص بي دراسات حول علاقة الموسيقى بالقراءة، ولا سيما العلاقة بين الإيقاع في الموسيقى والوعي الصوتي. وجد موريتز ومجموعتنا أن التدريب اليومي على الموسيقى في رياض الأطفال يشي بتحقيق نتائج أفضل للقراءة عند انتهاء الصف الأول، وهو اكتشاف يتعارض مع التراجع في برامج الموسيقى في جميع أنحاء البلاد. كما يعمل باحثون آخرون على المزيد من الدراسات المتعمقة حول العلاقة بين الموسيقى والقراءة، وذلك لاستخدام هذه المعرفة =

الموسيقى، وأعضاء آخرون من مجموعتنا البحثية في جامعة تافتس، أن الإيقاع الموسيقي له علاقة خاصة بتطور أصوات اللغة، تلك الأصوات ذاتها لها أهمية حاسمة في تطوير دوائر القراءة لاحقاً.

تقدّم إيقاعات الموسيقى والقوافي اللغوية مساهمات سخية تتجاوز الصوتيات؛ ففكر فيما يحدث عندما تقرأ لطفل يبلغ من العمر ثلاثاً أو أربع سنوات، تبدأ تلقائياً في التحدث بوضوح أكثر. في هذه العملية، تساعد نبرة الصوت على نقل معاني الكلمات إلى الطفل، فإنك تغيّر سجل صوتك اليومي وتصبح شخصاً آخر. ومن دون وعي منك، عندما تقرأ للأطفال الصغار تسرّع من تطور العديد من الأجزاء المهمة في دائرة القراءة، أصوات الكلمات، وأصغر جزء لغوي من الكلمة، ومعاني الكلمات، والطرق التي يمكن بها استخدام الكلمات على نحو مختلف في الجملة.. إن جميع مصادر المعرفة هذه تظهر للطفل

= كأساس للتنبؤ والتدخل. انظر:

C. Moritz, S. Yampolsky, G. Papadelis, et al., "Links Between Early Rhythm Skills, Musical Training, and Phonological Awareness," *Reading and Writing* 26, no. 5 (May 2013): 739–69

كيف تعمل الكلمات في الكلام والقصة. على أية حال، من المهم أن نلاحظ الآتي: إنّ الأجزاء المكونة فقط، وليست الدائرة الكاملة المتصلة بدائرة القراءة، تتطور بإطراد. ما لم يكن الأطفال قد نضجوا باكراً، مثل جان بول سارتر، أو الكشافة الخيالية في رواية (أن تقتل طائراً بريئاً)، فلن يحتاجوا إلى تعلم ربط هذه الأجزاء من أجل القراءة حتى وقت لاحق، ولا أن يدفعهم أحد نفسياً لفعل ذلك في تسلسل مثالي!

حماية وقت الطفولة الضائع

كيف يستثمر الآباء وقت أطفالهم الصغار في المنزل وبيئات ما قبل المدرسة؟ لا سيما وهم محاطون بالأجهزة الرقمية طوال الوقت، إذ يقضون أوقات فراغهم وهم منكبون على الترفيه والمحفزات دائماً، التي لا تتطلب منهم أي نشاط ذهني؟ أرجو أن تكون هناك حركة لحماية وقتهم الضائع. يحتاج خيال الأطفال إلى القليل جداً حتى يجعل من باب الخزانة بوابة، من ملعب المدرسة التمهيدية كويكباً يضرب سطح القمر. علينا تهيئة المكان والزمان لهم، ولذلك علينا أن نقدم لهم للأجهزة الرقمية بشكل تدريجي مقصود. لا بد أن نساعد الأطفال على رؤية هذه الوسائط كجزء من بيئتهم، مثل التلفزيون وأنظمة الموسيقى،

لكن هذا لا يعني أن بإمكانهم قضاء كل لحظة فراغ متاحة من وقتهم القصير، بين سنتين وخمس سنوات وهم برفقة تلك الأجهزة.

إنَّ قرارنا حول هذه المسألة سهلة القول صعبةُ الفعل. فجميعنا مخلوقات مهووسة، والأطفال كذلك على نحوٍ أشد. فسيصبحون مهووسين بهذه الأجهزة، لقلة عوامل الجذب في الكتب، التي لها فعالية أكثر من الشاشات التي تتحرك وتصدر أصواتًا، وتغمر حواسهم بهرمونات الأدرينالين وسواها. لذا تتمحور أشد مخاوفي اليوم حول فترة النمو هذه، فإذا لم نحضر -بصفتنا آباءً وأفرادًا من هذه الثقافة- حضورًا مؤثرًا في سنوات الطفل الأولى، فإن أطفالنا وعاداتهم ستكون مرهونة بما يظهر على الشاشات وهذه كارثة بلا شك.

متى تتصل بالأجهزة الرقمية، ولماذا؟

أولى التحديات التي تواجه الوالدين هي المحتوى الرقمي، ومدة بقاء الطفل على أي جهاز. إذ يصعب معرفة التطبيقات والأنشطة الأفضل لتقديمها والزمن المناسب لها. إن مواجهة الآباء الحديثين لـ«الضياع الكبير في التطبيقات» ليست سهلة أبدًا. فهناك أكثر من مليون تطبيق متاح على أجهزة الآيفون

فقط،^(١) وتصنف آلفاً منها على أنها (تربوية) أو (تعليمية)، كما أشار البحث الشامل الذي أجرته ليزا جيرنزي ومايكل ليفين. وإن معظم التطبيقات التعليمية المصنفة ذاتية، لا يمكن اعتبارها تعليمية على الإطلاق. كما أن تطبيقات تعزيز القراءة والكتابة للأطفال، ما بين السنتين إلى خمس سنوات، قد صُمِّمَ معظمها دون وجود مختص في تلك الفئة العمرية بالتحديد، لذا لا يمكن الوثوق بها أو اعتمادها.

تلقت مستشارة التعليم ليزا غيورنسي ومايكل ليفين في كتابهما الأخير، انتباه الآباء دوماً إلى ثلاثة عناصر:^(٢) (الطفل، المحتوى، السياق) قبل شراء أي تطبيق، وزيارتهم لمواقع الويب التي أُسِّسَتْ خصيصاً لمساعدتهم في تقييم العروض المتزايدة. أود أن أضيف إلى هذا طريقة مبهجة خالية من الأوجاع، يبدأ بها الآباء هذه العملية دون إرهاق فكري، عليهم ببساطة أن يلعبوا مع أطفالهم في الدقائق الأولى، عند تحميل أي تطبيق جديد. وبذلك يرى إن كان تطبيقاً يستحق وقت الطفل وتركيزه أم لا. لا أقترح أن تكون جميع التطبيقات خلال فترة السنتين إلى الخمس

(١) انظر قائمة مختارة في:

Guernsey and Levine, *Tap, Click, Read*.

(٢) المرجع السابق.

سنوات تعليمية، إذ إنني أدرك أهمية أن يتعلم الآباء مع أطفالهم ما يستثير خيال كل طفل بمفرده، وما يطور الخصائص الفريدة لهذا الطفل في مختلف مراحل العمرية، ثم يتعين عليهم السماح له باستكشاف هذه الوسيلة، تمامًا كما يفعل في الفناء الخلفي أو الحديقة، لكن ليس لفترات طويلة! أما فيما يتعلق بالفترة الزمنية، فإنني أمل أن يقدم الآباء التطبيقات والألعاب الرقمية، كشيء يستكشفه الطفل في فترات زمنية قصيرة نسبيًا، تزداد تدريجيًا مع كل مرحلة من مراحل الطفولة المبكرة. لقد درست كثيرين شتاير ذلك باستفاضة، تقول: قد يتقل الطفل الذي يتراوح عمره بين عامين وثلاثة أعوام من بضع دقائق يوميًا إلى نصف ساعة، بينما يحصل الطفل الأكبر سنًا على وقت أطول قليلًا، بيد أنه نادرًا ما يزيد على الساعتين في اليوم. كما تتوفر لهم بيئات تعليمية رسمية، مثل المرحلة التمهيديّة، وغالبًا ما يكون لديهم إمكانية الوصول إلى العديد من الأجهزة الرقمية خلال اليوم. حيث تشير أحدث الإحصائيات، إلى أن الأطفال الصغار في هذه الفئة العمرية، ينظرون بالفعل إلى الشاشات بمعدل أربع ساعات أو أكثر يوميًا.

ليس لدي عصا سحرية تلبّي الآمال بين ليلة وضحاها، لكن أوصي وأشدد على ألا يتجاوز استخدام الطفل ساعتين خلال

اليوم كحد أقصى، وقد تكون هناك فروقات فردية بين الأطفال. إنَّ كل ما أسعى إليه هو نهار يحظى به الطفل بالوقت الكافي للعب والاستكشاف، وليلة تسود فيها طقوس رواية القصص والكتب المطبوعة. إنَّ قضاء الطفل أربع ساعات أو أكثر من يومه على الأجهزة الرقمية، لا يتيح له اللعب العشوائي، أو قراءة القصص مع والديه، مع الكتب المطبوعة تحديدًا التي تكون وتيرتها أقرب إلى سرعة السلحفاة من الأرنب.

ثمة أبحاث ناشئة تدرس الفروقات بين الكتب المطبوعة والإلكترونية، وتأثيراتها على الطفل. هناك عدد متزايد من الباحثين المختصين في النورصدوا الآتي: عندما يقرأ الآباء قصصًا من الكتب الإلكترونية مع أطفالهم،⁽¹⁾ فإن تفاعلاتهم

-
- (1) A. R. Lauricella, R. Barr, and S. L. Calvert, "Parent-Child Interactions During Traditional and Computer Storybook Reading for Children's Comprehension: Implications for Electronic Storybook Design," *International Journal of Child-Computer Interaction* 2, no. 1 (January 2014): 17-25; S. E. Mol and A. G. Bus, "To Read or Not to Read: A Meta-analysis of Print Exposure from Infancy to Early Adulthood," *Psychological Bulletin* 137, no. 2 (March 2011): 267-96; S. E. Mol, A. G. Bus, M. T. de Jong, and =

تركز في كثير من الأحيان على الجوانب الميكانيكية الشبيهة بالألعاب، بدلاً من المحتوى والكلمات والأفكار في القصص. قد يكون أداء معظم الآباء أفضل في الاهتمام باللغة، والمساعدة في توضيح المفاهيم عند قراءة الكتب المطبوعة لأطفالهم في سن مبكرة. كما حذر بعض الباحثين، من أن شكل الكتاب الإلكتروني ذاته قد «يغير قراءة القصص على نحو كبير، حتى قبل أن تبدأ القراءة»، مع احتمالية وجود تأثيرات سلبية على فهم الأطفال وأشياء أخرى أيضاً.

أجرت أدرينايس^(١) بحثاً حول قراءة القصص القصيرة مع

-
- = D. J. H. Smeets, "Added Value of Dialogic Parent-Child Book Readings: A Meta-analysis," *Early Education and Development* 19 (2008): 7-26; O. Segal-Drori, O. Korat, A. Shamir, and P. S. Klein, "Reading Electronic and Printed Books with and without Adult Instruction," *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal* 23, no. 8 (September 2010): 913-30. See also M. Barzillai, J. Thomson, and A. Mangen, "The Influence of E-books on Language and Literacy Development," in *Education and New Technologies Perils and Promises for Learners*, ed. K. Sheehy and A. Holliman (London: Routledge, forthcoming)

- (1) A. G. Bus, Z. K. Takacs, and C. A. T. Kegel, "Affordances =

الأطفال لسنوات عديدة. كان عملها الأخير يوضح تأثير الكتب الرقمية التفاعلية السلبي نسبياً على مفردات الأطفال وقدرتهم على فهم محتوى القصص. لكنه يتضمن أيضاً تحذيراً حديثاً له أهمية قصوى: عندما يدعم الآباء مفردات الطفل بصيغ رقمية تفاعلية وبشكل نشط، قد يكون لها تأثير إيجابي، كما أنها قد تكون بداية توجه واعد نحو نوع رقمي، يقع في مكان ما بين الشاشة والطباعة، وهو مصمم عن قصد للتفاعل البشري بين الوالدين والطفل. "TinkRBook" هي أداة بحث أنشأتها زميلتي سينثيا بريزيل مع طالبة الدكتوراه أنجيلا تشانغ، في مختبر مجموعة الروبوتات الشخصية. يوجد في قلب هذه الأداة مبدأ تصميم يسمى (تعديل النصوص)، يسمح للطفل بذلك. من ذلك، يمكن للطفل لمس كلمة على الشاشة وسماعها منطوقة (في الحقيقة إنه تسجيل لصوتي)، أو رؤية صورة لشخصية (مثل بطء) والتأثير على أفعالها (الخروج من بيضة) أو صفاتها (تغيير لون ريشها). في عملية التفاعل هذه، يمكن للطفل تغيير سرد القصة بالكامل. كما وجد هؤلاء الباحثون أنه يمكن للوالدين

= and Limitations of Electronic Storybooks for Young Children's Emergent Literacy," *Developmental Review* 35 (March 2015): 79-79

استخدام الطبيعة التفاعلية لكتب TinkRBooks كأساسٍ لتطوير المفاهيم والمفردات،^(١) حيث إنّ أشد الانتقادات الموجهة ضد معظم الكتب الإلكترونية المتاحة للأطفال تتمحور حولها.

يكمن هذا النقد جزئيًا في التفاعل المنقوص، عندما يقرأ الآباء الكتب الإلكترونية مع أطفالهم، وجزئيًا في ما يحدث عندما تصبح الكتب الإلكترونية سببًا لتوقف الآباء عن القراءة. على سبيل المثال، من السمات الجذابة في العديد من الكتب التفاعلية هي خيار: (اقرأ لي). ومع الجوانب الإيجابية لهذه الميزة، إلا أنها كانت تشي بعض الآباء عن القراءة لأطفالهم في

(١) انظر وصفًا أوفى في:

M. Wolf, S. Gottwald, C. Breazeal, et al., “I Hold Your Foot’: Lessons from the Reading Brain for Addressing the Challenge of Global Literacy,” in *Children and Sustainable Development*, ed. A. Battro, P. Léna, M. Sánchez Sorondo, and J. von Braun (Cham, Switzerland: Springer Verlag, 2017).

وانظر أيضاً:

A. Chang’s PhD dissertation, MIT Media Lab, 2011; C Breazeal, “TinkRBook: Shared Reading Interfaces for Storytelling,” IDC, June 20, 2011.

لحظات حاجتهم الماسة لذلك. يشعر الآباء بأنهم ليسوا بحاجة للقراءة، أو أن هذا الخيار هو أفضل جليس أطفال في المدينة. قد تكون هناك نتائج باعثة على القلق، مثل تطوير الطفل الصغير فهمًا معرفيًا أقل نشاطًا حول ماهية القراءة، إذ ينظر إليها الطفل على أنها شكل آخر من أشكال الترفيه، مما يحبط عمليات الانتباه والتأمل في القراءة المأمول تعزيزها داخلهم، وهذا مثال صغير على مبدأ (استخدمها أو افقدها). قد تكون هذه النتيجة غير المقصودة نقيض ما يفكر فيه أي مصمم كتب إلكترونية، أو ما يطمح إليه أحد الوالدين.

لا بد أن نلاحظ أن الطفل قد ينشأ نشأة طَبَّعية، داخل المنزل وخارجه، مع الكتب والأجهزة الرقمية، مع جميع ما ذكرته في السابق، وهذا قد يضعف أساس المخاوف التي ذكرتها، فقد يصل الطفل إلى التوازن المطلوب دون تدخل منا. في واقع الأمر، إن التوازن الذي يطمح إليه معظم المصممين والباحثين الرقميين والآباء يكمن في بناء عقل نشط فضولي لدى أطفالهم في مرحلة ما قبل المدرسة. نحن جميعًا نتجه نحو ثقافة رقمية تزخر بالأشياء المجهولة، وهذه هي طبيعة التحولات. بيد أنه من المهم ألا نقفز إلى المستقبل مع معرفة ضئيلة، أو نراجع إلى الوراء في نكوصٍ مخز. مع معرفتنا بذلك نتعاون أنا وسينثيا

بريزيل الآن، من وجهات نظر مختلفة في العديد من المشاريع مثل TinkRBook والروبوتات الاجتماعية، لمعرفة ما إذا كان بإمكاننا تصميم أنشطة رقمية، مثل القراءة الحوارية، التي يمكن أن تعزز تعلم اللغة عند الأطفال، تحديدًا الذين نشأوا في بيئات مختلفة تمامًا، والذين لن يحصلوا على كتاب أو مدرس أو مدرسة.

تهيئة الطفل للمستقبل

ماذا يحصل للطفل المعدم الذي لا يتمكن والداه من إدخاله مرحلة الروضة؟ يأتي العديد من الأطفال من تلك المنازل البسيطة حيث مستوى امتيازات والديه اللغوية منخفض، وليس لديهم أي اتصال بالأجهزة الرقمية. كنت قد ساهمت في إنشاء مبادرة محو أمية بالتعاون مع سينثيا بريزيل وزملاؤنا تنسلي غالابين، وستفاني قونوالد، وروبن موريس، حيث ساعدت جهود نيكولاس نبغروبونتي بتمويلها، من خلال معهد ماساتشوستس للأبحاث، وأصبح اسمها في النهاية التعلم الفضولي "Curious Learning". كنا ندرس معًا فعالية الأجهزة اللوحية الرقمية، باستخدام تطبيقات منظمة ومصممة بعناية لتعليم اللغة الشفهية كقراءات للأطفال في الأماكن التي لا توجد فيها مدارس، أو

حيث يكون الوصول إلى المعلمين محدودًا، كما هو الحال في جنوب إفريقيا، حيث يكون الفصل الواحد مزدحمًا بما يقارب الستين إلى مئة طفل. بدأ عملنا في قرى في إثيوبيا وتوسع ليشمل عمليات نشر تجريبية أخرى في إفريقيا والهند وأستراليا وأمريكا اللاتينية. في الآونة الأخيرة، بدأنا العمل بالقرب من المنزل مع أطفال المرحلة التمهيديّة، كما عملنا في الساحات الخلفية لمنازلنا في المناطق الريفية في الجنوب. هذه المبادرة العالمية والمحلية تعتمد على تحذيراتي في الرسائل الماضية، والعكس صحيح. إن الوسائل التي تجذب الأطفال وتساعدهم على تعلم القراءة بأنفسهم تمكّنتنا من رؤية التطور المبكر للقراءة والكتابة عند جميع الأطفال. نسعى في عملنا المستقبلي نحو دراسة التأثير المعرفي للوسائط الرقمية، من خلال البحث الذي أجراه علماء مثل مارتي هيرست^(١) حول الدور الذي قد تلعبه واجهة التكنولوجيا البشرية في مساعدة الأطفال على تعلّم القراءة،

(١) انظر:

M. A. Hearst, “‘Natural’ Search User Interfaces,” *Communications of the ACM* 54, no. 11 (November 2011): 60–67; M. Hearst, “Can Natural Language Processing Become Natural Language Coaching?,” keynote presentation, ACL, Beijing, July 2015

تحديدًا المتعلمين المختلفين أو من يعيشون في أوضاع مختلفة. كما تؤكد الدراسات الجارية لباحثي جامعة كاليفورنيا كارولا ومارسيلو سواريز أوروزكو^(١) على إمكانية استفادة الأطفال

(١) ساهم باحثو جامعة كاليفورنيا في لوس أنجلوس بمجموعة غير عادية من الأعمال العلمية حول الأطفال المهاجرين، بما في ذلك المرونة المعرفية لدى متعلمي اللغة الثانية، انظر:

C. Suárez-Orozco, M. M. Abo-Zena, and A. K. Marks, eds., *Transitions: The Development of the Children of Immigrants* (New York: New York University Press, 2015). See also E. Bialystok and M. Viswanathan, "Components of Executive Control with Advantages for Bilingual Children in Two Cultures," *Cognition* 112, no. 3 (September 2009): 494–500; K. Hakuta and R. M. Diaz, "The Relationship Between Degree of Bilingualism and Cognitive Ability: A Critical Discussion and Some New Longitudinal Data," *Children's Language* 5 (1985): 319–44; W. E. Lambert, "Cognitive and Socio-Cultural Consequences of Bilingualism," *Canadian Modern Language Review* 34, no. 3 (February 1978): 537–47; O. O. Adesope, T. Lavin, T. Thompson, and C. Ungerleider, "A Systematic Review and Meta-analysis of the Cognitive Correlates of Bilingualism," *Review of Educational Research* 80, no. 2 (2010): 207–45

المهاجرين،^(١) من الطريقة التي تنقل بها قصص الوسائط المتعددة جوانب مهمة عن ثقافتنا، كما تعلمهم اللغة كما يجب. لقد بدأنا للتو في ربط جميع الأبحاث ذات الصلة، بيد أن هدفنا الجماعي هو المساهمة فيما تعتبره أهداف التنمية المستدامة الأمم المتحدة، حقًا أساسيًا من حقوق الإنسان لجميع الأطفال حول العالم، ليصبحوا مواطنين متعلمين، وتغير إمكاناتهم الجماعية وجه الفقر، وصول ملايين أطفال المستقبل إلى التعليم.

هل هناك حياة قراءة مثالية واحدة فقط؟

أود أن أذكر، المبادئ والتحذيرات الموضحة هنا للفترة ما بين الرضاعة وسن الخامسة، أراها ذات فائدة ونفع إذا ما طبقت على النحو الصحيح. كما أننا لا بد أن نعرف أن هناك فروقات فردية بين الأطفال، بعضها يعتمد على بيئاتهم الخاصة، والآخر على أساس خصائصهم الفردية. إن اكتشاف كيفية تهيئة الطفل غير المتعلم لعالم اليوم، مهمة أقرب للمستحيل، ولعلها أحد أكبر التحديات في هذا القرن. كما يتعين علينا معرفة الجوانب

(1) M.-J. A. J. Verhallen, A. G. Bus, and M. T. de Jong, "The Promise of Multimedia Stories for Kindergarten Children at Risk," *Journal of Educational Psychology* 98, no. 2 (May 2006): 410-19

الجدابة للأجهزة الرقمية والاستفادة منها في مساعدة الأطفال المتعلمين، كما أنه مجال مطلوب وعظيم الأهمية في البحث التربوي. كما أن هناك تحديات أقل صعوبة نراها أمام أعيننا. أريد أن أنهي هذه الرسالة بقصة مضحكة وحزينة في الآن ذاته. منذ وقت ليس ببعيد، جاءت والدتي محبة ومتعلمة تعليمًا عاليًا، إلى مركز الأبحاث الخاص بي، لإجراء اختبار لطفلها الأكبر، بينما كنا نجلس في منطقة الانتظار مع طفلتها الثانية، التي تبلغ من العمر خمسة أو ستة أشهر، أخبرتني الأم أنها قرأت كل ما كتبه عن أهمية القراءة للطفل. نظرت نحوها باهتمام شديد، كانت هناك حقبة كتب كبيرة جدًا على الأرض بجانبها، اعتلت ملامحي نظراتٌ مستفهمة، وضعت الأم طفلتها في حجرها على الفور وبدأت في القراءة، كانت تقرأ بصوت عالٍ وبسرعة خطيرة أحد كتب الدكتور سوس^(١) العديدة في الحقيقة، بدت عازمة على إنهاء جميع الصفحات الثلاثين من الكتاب، وهي

(١) نيو دور سوس جيزل المشهور بدكتور سوس: روائي ورسام كارتون أمريكي ولد عام ٢ مارس ١٩٠٤ في - اشتهر بمؤلفاته ورسومه وخصوصاً كتبه الموجهة للأطفال. بيعت أكثر من ٢٠٠ مليون نسخة من كتبه، كما تحولت إلى عدد من الأفلام الناجحة مثل «جرينش» و«القطعة في القبة» و«لوراكس» (المترجمة).

نية واضحة للجميع، بما في ذلك طفلتها. ترنحت الصغيرة في غضون دقيقتين، وفي ثلاث دقائق بدأت في التذمر، وألقت يديها في احتجاج لا طائل منه، وفي غضون أربع دقائق، ساءت حالتها. لا شيء من شأنه أن يردع هذه الأم حسنة النية عن واجبها في أن تقرأ لطفلتها كلما أمكنها ذلك، لقد صنعتُ روبات قراءة!

لسنا ملزمين بقراءة كتاب أو قصة كاملة في كل مرة نقرأ فيها لطفل، وهذا ما حاولت بكل لطف إخبار الأم به. علينا أن نقرأ فقط الكم والسرعة التي يستطيع كل طفل أن يتعامل معها، إذ يمكن أن تكون الكتب المصورة البسيطة المطعمة بوضع كلمات مفيدة لرضيعها، لكن كتاب دكتور سوس كان موجهًا للأطفال الأكبر سنًا. خلاصة قولتي وما كنت أطمح في إيصاله لتلك السيدة سأذكره لكم الآن: ثقوا بالأم أو الأب -أو الجد أو الجدة- التي في داخلكم. ماذا سيفرؤون لهذا الفرد الجديد وكيف؟ فالاهتمام المشترك، وكما كتب تشارلز تيلور، هو بداية رقصة اللغة العظيمة التي يتوارثها جيل بعد جيل، بيد أن هذا لا يعني فرض القصة على مسامع الطفل. إن الاطلاع على البحوث حول كيفية تطوير القراءة والكتابة أمر محمود تظهر آثاره على العائلة بأكملها لا محالة. كما إن معرفة احتياجات كل طفل بمفرده يتجاوز كل ما

يمكنني قوله، أو كتابته، عن أي وسيط أو نهج. هناك أشياء كثيرة علينا جميعًا أن نتعلمها، وهذا ينطبق بشكل خاص على الأطفال ما بين الستين إلى خمس سنوات.

تحذير: لن يكون الأمر كما تتوقع.

أطيب التحيات

المؤلفة

الرسالة السابعة

أثر العلم والشعر في تعليم وتعلم القراءة

قد يعزز مقدار ضئيل من العلم أي شيء، لا بد وأن
يلدرك الآباء والمعلمون ما تغیره القراءة داخل دماغ الطفل.
إذ من شأن ذلك تيسير مهمة التعليم إلى حد كبير.

-ستانيسلاس ديهانين^(١)

ماذا نتعلم من دكتور سوس؟ متعة الكلمات والصور
دون شك، ولكن نتعلم أيضًا أفضل القيم الإنسانية التي
يرغب كل منا في امتلاكها: العزم والتصميم والتسامح،
واحترام الأرض، وكبح روح القتال، وقيمة الخيال الجوهري،
هذا هو أثر القراءة المبكرة.

-مايكل ديردا^(٢)

(1) S. Deheane, *Reading in the Brain: The New Science of How We Read* (New York: Penguin, 2009), 326

(2) M. Dirda, *Book by Book* (New York: Henry Holt, 2007), 70

يبدأ الطفل في تعلّم القراءة بين سن الخامسة والعاشر،
يخطو حينها أول خطواته نحو مغامرة لا مثيل لها في مسيرته
التعليمية. يصف الفيلسوف ويليام جيمس^(١) هذه العملية وصفاً
ملائماً إذ يقول: «يكشف الأطفال عوالم جديدة مثل العصفير
الصغيرة تماماً» محطتهم الأولى عالم الديناصورات ومنه إلى
عالم نارينا الخيالي^(٢)، ومن ثم مدرسة هوغوورتس^(٣) للسحر
والشعوذة. سيواجهون على طول الطريق كافة أنواع الوحوش من
التنانين إلى المتنمرين، كما سيكتشفون اختلافات (الأخر)
بجميع أنواعها، وسيعجبون بأبطال هذه الحكايات. لعلنا نلمس
تأثير سحر تلك العوالم، حين يغادرون مكاتبهم وأسرّتهم،

(1) W. James, quoted in M. Wolf, “‘As Birds Fly’: Fluency
in Children’s Reading” (New York: Scholastic Publish-
ing, 2001

(٢) هي سلسلة فانتازيا خيالية تتكون من سبع روايات من تأليف
المؤلف الشهير كليف ستيبلز لويس، تعتبر هذه السلسلة واحدة
من أشهر سلاسل أدب الطفل، كما تعتبر من أعظم أعمال
الكاتب (الترجمة)

(٣) هوغوورتس، هي مدرسة بريطانية سحرية خيالية في حكاية
هاري بوتر للمؤلفة البريطانية جوان. ك. رولينغ. (الترجمة)

تدفعهم حماسة اكتشاف ذاتهم الحقيقية. وكما كتب بيلي كوليتز^(١) في قصيدته الرائعة (عند بلوغ العاشرة)، كان في الرابعة ساحراً عربياً، وفي السابعة جندياً شجاعاً، وفي التاسعة أميراً بهي الطلعة. ومع ذلك، قد لا يبدو أيٌّ من هذا منطقياً عند بعض الأطفال. فقد يرون باب الحضانة هو البداية لكابوسٍ متكررٍ لا يراه غيرهم، اعتماداً على السيناريو الذي يواجهونه، إما أن تكون عند الطفل رؤيةٌ خاصةٌ للحلم الأمريكي المراوغ؛ أو لا، مع عواقب بعيدة المدى على كل فردٍ في المجتمع.

إنَّ جميع المؤشرات الوطنية والدولية تنذرنا بانخفاض جودة قراءة الطفل الأمريكي،^(٢) ومع وجود ثروات البلاد، هناك

(1) B. Collins, "On Turning Ten," in *The Art of Drowning* (Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 1995), 48

(٢) انظر:

Programme for International Student Assessment (PISA), <http://www.oecd.org/pisa>; and Amanda Ripley's discussion of PISA comparisons in *The Smartest Kids in the World: And How They Got That Way* (New York: Simon and Schuster, 2013).

وانظر أيضاً النتائج الواقعية لأطفال الولايات المتحدة عند مقارنتها بالأطفال حول العالم في:

فشلّ ذريعٌ على مستوى جميع الولايات الشرقية والغربية. يتحتم علينا الالتفات إلى الأمر وتقصي الحقائق، كما يتعين علينا -سواء كنا آباءً وأمّهاتٍ أم لا- معرفة الوسائل التي قد تمكّنتنا من استعادة إمكانيات أطفالنا وتعزيزها.

يؤكد التقييم الوطني للتقدم العلمي، أن ثلثي أطفال الصف الرابع لا يقرؤون ببراعة، أي بطلاقة وفهم وافٍ^(١). وبصيغة

= M. Seidenberg, *Language at the Speed of Sight: How We Read, Why So Many Can't, and What Can Be Done About It* (New York: Basic Books, 2017).

وانظر أيضًا نتائج التقييم الوطني لعام ٢٠٠٣ لمحو أمية الكبار، والذي توصل إلى أن ٩٣ مليون شخص في الولايات المتحدة يقرؤون في المستويات الأساسية أو أقل من المستويات الأساسية.

(١) انظر نتائج NAEP الواقعية المشابهة في:

<http://www.nationsreportcard.gov>,

حيث حصل أكثر من نصف الأطفال على درجات عند المستويات الأساسية أو أقل منها في كل اختبار؛ وانظر مناقشة أوفى في:

Seidenberg, *Language at the Speed of Sight*. See also "Children, Teens, and Reading: A Common Sense Research Brief," May 12, 2014, <https://www.Commonsensemedia.org/research/children-teens-and-reading>. =

أقرب للواقع، فقط ثلث أطفال أميركا في القرن الحادي والعشرين هم الذين يقرؤون بفهم كافٍ وسرعة مناسبة في العمر الذي يعتمد عليه مستقبلهم التعليمي. إذ يمثل الصف الرابع خط ماجينو^(١) الفاصل بين تعلم القراءة، وتعلم استخدام القراءة للتفكير والتعلم. ولعل أشد ما يبعث على القلق هو أن ما يقارب نصف الأمريكيين، من أصول إفريقية أو لاتينية، لا يصلون إلى الصف الرابع بمستوى القراءة الأساسي، ناهيك عن مستوى القراءة المتقدم. هذا يعني أنهم لا يفكرون جيداً بما يكفي لفهم ما يقرؤونه، وهذا سيؤثر تقريباً على كل شيء يُفترضُ تعلُّمه منذ ذلك الحين، بما في ذلك الرياضيات والمواد الأخرى. أشير إلى هذه الفترة على أنها (فجوة) في التعليم الأمريكي، فإن لم يتعلم الطفل القراءة بطلاقة قبل انتهاء هذا الوقت، تلاشت عنده جميع أهداف التعليم. في واقع الأمر

= Also reported in C. Alter, "Study: The Number of Teens Reading for Fun Keeps Declining," *Time*, May 12, 2014

(١) بعد انتهاء الحرب العالمية الأولى اعتمدت فرنسا استراتيجية دفاعية بإنشاء «خط ماجينو» "Maginot line"، الذي يُعد نموذجاً للتحصينات الدفاعية الثابتة على طول حدودها مع ألمانيا (المترجمة).

ينقطع العديد منهم عن الدراسة، وتتضاءل أحلامهم البراقة شيئاً فشيئاً نتيجة ذلك.

تعرف إدارة السجون في الولايات الأمريكية ذلك جيداً، كما أنهم يتوقعون عدد أسرّة السجون التي سيحتاجون إليها في المستقبل بناءً على إحصائيات القراءة للصف الثالث أو الرابع. وكما كتبت سينثيا كوليت^(١)، هناك علاقة بين مستويات القراءة المنخفضة لطلاب الصف الرابع والانقطاع عن الدراسة، كما تشدد في كتابها على نقطة الأداء الضعيف في المدارس، وأثر ذلك على مكانة البلاد الاقتصادية الرائدة في العالم. ودعماً لاستنتاجات كوليتي، أصدر مجلس العلاقات الخارجية تقريراً ذكر فيه الآتي تماماً: «إن الشريحة الكبيرة غير المتعلمة تلحق ضرراً بقدرة الولايات المتحدة على الدفاع عن نفسها، وحماية معلوماتها وإجراءاتها الدبلوماسية، وتؤثر على نموها الاقتصادي»^(٢). إذا تمكن الفرد من الوصول لمستوى قراءة متقن،

(١) انظر:

C. Coletti, *Blueprint for a Literate Nation: How You Can Help* (Xlibris, 2013)

(2) Cited in Council on Foreign Relations, *U.S. Education Reform and National Security* (New York: Council on

يتمكن حينها من تطوير قدراته، وتطبيق مهارات القراءة المتطورة، التي من شأنها الحفاظ على الصحة الفكرية والاجتماعية والاقتصادية لبلدنا. بيد أن ثلثي مواطني الولايات المتحدة، أو أكثر، لا يقاربون هذا المستوى.

من أين نبدأ؟

إنَّ السنوات الخمس الأولى للطفل في بعض البيئات، لا تتشابه مع الحياة المثالية التي وصفتها في رسالتي الماضية. لقد سئمت الاستشهاد بدراسات جديدة وقديمة، التي توثق ما يزيد عن ٣٠ مليون كلمة يحرم الأطفال من سماعها في بيئاتهم الفقيرة، وأعداد من الكتب والرسائل التي لا تصل، ناهيك عن قراءتها لهم قبل النوم.^(١) للمال دور جوهري في اللغة المبكرة والتطور المعرفي عند الطفل، كما يتضح من التحليلات المكثفة

= Foreign Relations, 2012); see also Seidenberg, *Language at the Speed of Sight*

- (1) B. Hart and T. R. Risley, "The Early Catastrophe: The 30 Million Word Gap," *American Educator* 27, no. 1 (Spring 2003): 4–9; B. Hart and T. R. Risley, *Meaningful Differences in the Everyday Experience of Young American Children* (Baltimore: Brookes Publishing, 1995)

التي أجراها عالم الاقتصاد بجامعة شيكاغو جيمس هيكرمان^(١) وزملاؤه. وبصيغة مغايرة، إنَّ مقدار الأموال التي نستثمرها في السنوات الأولى من حياة الطفل، له عوائد كبيرة، مقابل كل دولار نفقه، أكثر من أي وقت آخر في حياتهم. إن آثار البحوث المختلفة ونتائجها واضحة وضوح الشمس: يحتاج المجتمع إلى الاستثمار في برامج الطفولة المبكرة الشاملة^(٢)، مع المهنيين

(1) J. J. Heckman, *Giving Kids a Fair Chance (A Strategy That Works)* (Cambridge, MA: MIT Press, 2013).

وانظر أيضًا وصفًا رائعًا لنتائج هيكرمان والأبحاث ذات الصلة في الفيلم الوثائقي:

Christine Herbes-Sommers, *The Raising of America*, 2016

(٢) انظر:

J. P. Shonkoff and D. A. Phillips, eds., *From Neurons to Neighborhoods: The Science of Early Childhood Development* (Washington, DC: National Academy Press, 2000); D. Stipek, "Benefits of Preschool Are Clearly Documented," *Mercury News*, August 6, 2013; D. Stipek, "No Child Left Behind Comes to Preschool," *The Elementary School Journal* 106, no. 5 (May 2006): 455-66

المتدربين تدريبيًا عاليًا، قبل أن تترسخ الفجوات الأولى في اللغة والتعلم، رسوخًا دائمًا في حياة ملايين الأطفال.

تحذير

تحذرننا نوني ليسو^(١)، الباحثة اللغوية في كلية الدراسات العليا في جامعة هارفارد، من مصطلح الفجوة، وذلك لأنه يحجم دورنا ويختزله في ملء هذه الفجوة فقط، وهي محقة تمامًا؛ فمعظم الأطفال الذين يعانون من نقص الخدمات في السنوات الخمسة الأولى من حياتهم، يكون أداؤهم ضعيفًا في السنوات الخمسة المقبلة والسنوات التالية، ويستمررون في المعاناة من نقص الخدمات لبقية حياتهم، ما لم نغير المعادلة بأكملها. إننا بحاجة إلى إعادة تصور الوقت منذ الولادة إلى خمس سنوات، عندما توضع الأجزاء المكونة لدائرة القراءة كما ذكرت آنفًا، نحتاج إلى إعادة التفكير في هذا الوقت من روضة الأطفال إلى الصف الخامس، إنها الفترة، التي تركز عليها هذه الرسالة، عندما يتعلم الطفل القراءة والتفكير، يضع الأساس لبقية حياته. خلال

(١) انظر :

L. Guernsey and M. H. Levine, *Tap, Click, Read: Growing Readers in a World of Screens* (San Francisco: Jossey-Bass, 2015), 25

هذا الوقت، تنقل المسؤولية رسميًا إلى المدارس، حيث الحاجة لثلاثة استثمارات تضمن وصول أطفالنا إلى إمكاناتهم، بوصفهم أعضاء مساهمين في المجتمع: التقييم المستمر والشامل منذ البداية، وطرق التدريس الإبداعية، وتنسيق جهود جميع المعلمين في تطوير مهارات القراءة والتفكير. فكل منها يتطلب أشكالًا مختلفة من الاستثمار.

الاستثمار في التقييم المبكر والمستمر للطلاب

ينحدر الأطفال من مشارب متنوعة، حيث يختلفون في البنيات الجسدية، والقدرات واللغات والثقافات. إن المهمة الأولى للمدرسة تتمثل في معرفة من المستعد للتعلم، ومن ليس كذلك، وماذا عساها تفعل حيال ذلك. من اليوم الأول، يجب أن تكون المدارس قادرة على توفير احتياجات الأطفال الذين لم يتلقوا تجربة مبكرة في مرحلة ما قبل الدراسة، فقد يكون الطفل متأخرًا في تطوير اللغة، أو غيرها من أساسيات القراءة. كما يحتاج المعلم إلى معرفة نقاط القوة والضعف عند الأطفال، الذين مروا بتجربة عالية الجودة في مرحلة ما قبل الدراسة، التي تتطلب تأكيدات محددة، قبل أن يتعلموا القراءة بشكل رسمي. كما يحتاج جميع المشاركين في المراحل التالية، أن يكونوا على

دراسة ببعض الأبحاث الجديدة، المهمة منها على نحو خاص، وكذلك بعض الأبحاث القديمة الراسخة، التي غالبًا لا تُعرف أو تُنقذ بشكل كافٍ في العديد من المدارس.

إنَّ بعض الدراسات الجديدة والمثيرة يمكن أن تغير العمل المعتاد في اليومين الأولين من المدرسة. أصدر طلاب الدكتوراة الحاليون والسابقون: أولا أوزرنوف بالتشيك، وإليزابيث نورتون، مع جون غابريلي، وزملاؤه في معهد (ماكغفرن) لأبحاث الدماغ، ونادين غاب في مستشفى بوسطن للأطفال، واحدة من أكبر دراسات التنبؤ بالقراءة⁽¹⁾، التي أجريت على

-
- (1) O. Ozernov-Palchik, E. S. Norton, G. Sideridis, M. Wolf, N. Gaab, J. Gabrieli, et al. (2016), "Longitudinal Stability of Pre-reading Skill Profiles of Kindergarten Children: Implications for Early Screening and Theories of Reading." *Developmental Science* 20, no. 5 (September 2017): 1–18. See also O. Ozernov-Palchik and N. Gaab, "Tackling the 'Dyslexia Paradox': Reading Brain and Behavior for Early Markers of Developmental Dyslexia," *WIREs Cognitive Science* 7, no. 2 (March–April 2016): 156–76; Z. M. Saygin, E. S. Norton, D. E. Osher, et al., "Tracking the Roots of Reading Ability: White Matter Volume and Integrity ~

الإطلاق. يساعد هذه النوع من الدراسات في معرفة من سيكون أدائه جيدًا في مواد مهمة مثل القراءة والرياضيات ولماذا، وأيضًا من يحتاج إلى متابعة دقيقة مستمرة. لقد شملت الدراسة نحو ألف طفل، اختيروا من مختلف أنحاء مدينة نيو إنجلاند، ومختلف المستويات الاقتصادية. وخلال تلك الدراسة خضع الأطفال لمجموعة كبيرة من المقاييس التعليمية، تمخضت عن حقيقتين، إحداهما متوقعة، والأخرى يمكن أن تكون تحويلية، سأذكرهما تباعًا. الحقيقة الأولى: يأتي الأطفال الأمريكيون باختلافات معرفية ولغوية عميقة تظهر في اليوم الأول من التعليم الرسمي، ولا ندهش لذلك. أما الحقيقة الثانية: تقع هذه الاختلافات في مجموعات منفصلة إلى حد ما، تتنبأ بكيفية تقدّم الطفل في القراءة لاحقًا، وقد يغيّر ذلك مسارات العديد من الأطفال.

لقد ظهرت ست ملفات سمات شخصية، يمكن أن تساعد المعلمين وأولياء الأمور في فهم ما تحتاجه كل مجموعة، وكيف يمكنها تعليم القراءة على نحو أفضل منذ البداية. هناك سمانتان

-
- Correlate with Phonological Awareness in Prereading and Early-Reading Kindergarten Children," *The Journal of Neuroscience* 33, no. 33 (Aug. 14, 2013): 13251-58

شخصيتان تشيران إلى الأطفال الذين يكونون بمستوى متوسط، أو أعلى بكثير من المتوسط، ويحتاجون فقط إلى تعليمات جيدة للتفوق. أما المجموعة الثالثة، تواجه صعوبة في استخدام الحروف والأصوات، وقد تأتي من بيئات قليلة التعرض للأبجدية أو للغة الإنجليزية. يمكننا معالجة هذه القضايا بشكل مباشر إلى حد ما، ومع ذلك، فقد يعاني بعض الأطفال في هذه المجموعة، من صعوبات بصرية نادرة، تحتاج إلى مزيد من الاختبارات.

أما السمات الشخصية الثلاثة الباقية تحدد الأطفال المصابين بنوع إعاقة أو عسر في القراءة. تمنح بنية الدماغ الأطفال الذين يعانون من عسر القراءة^(١)، مزايا كبيرة في وقت لاحق من حياتهم، في مجالات مثل الفن والعمارة، وقراءة الأشعة السينية، والتمويل، وريادة الأعمال، بيد أنها تسلبها منهم خلال سنواتهم

(١) انظر الفصلين السابع والثامن من كتابي:

Proust and the Squid: The Story and Science of the Reading Brain (New York: HarperCollins, 2007)

وذلك لإلقاء نظرة عامة على موضوع عسر القراءة، مع التركيز على الإبداع الموجود غالبًا لدى الأفراد المصابين بعسر القراءة، ولماذا تكون أنماط التفكير هذه خارج الصندوق غالبًا مصادر النجاح اللاحق عند رواد الأعمال.

الأولى في التعلّم. ثمة اكتشافات قليلة يعتني بها الباحث في عسر القراءة، أكثر من القدرة على التنبؤ به، وقبل أن يضطر الطفل لتحمل الإخفاقات العامة المخزية اليومية، أمام أقرانه وأولياء الأمور والمعلمين. في واقع الأمر، ليس هناك ما هو أكثر تدميراً لطفل يبلغ من العمر ست سنوات، أكثر من الاعتقاد المفاجئ بأنه غبي، أو مختلف عن الأطفال الآخرين الذين يمكنهم القراءة، سواء كان السبب بيولوجيًا أو بيئيًا أو كليهما في بعض الحالات.

يمكننا منع بعض الآثار العاطفية التي غالبًا ما تطع تجارب المصابين بعسر القراءة، من خلال التقييم في وقت مبكر. يمكننا بهذا توفير مبالغ مالية كبيرة على المجتمع، والتقليل من أسرة السجون، وأن نجعل منهم رجال أعمال ناجحين ومبدعين في شتى المجالات. ثمة نقطة حاسمة هنا، فقد يكون بمقدورنا التنبؤ بمسارات قراءة محددة للغاية للأطفال الصغار قبل أن يبدأوا بالقراءة. كما يعمل باحثون آخرون في كلية الطب بجامعة كاليفورنيا في سان فرانسيسكو^(١)، بقيادة فوميكو هوفت وماريا لويزا جورنو تيمبيني، على تحسين مخزوننا من السمات

(١) انظر أبحاثهم الجارية في:

Dyslexia Center, School of Medicine, University of California, San Francisco; e.g., Johns Hopkins pediatric neurologist Martha Denckla, personal correspondence, Fall 2015

الشخصية، ولكن مثل هذه المعلومات الموجودة بالفعل عند المعلمين المدرسين يمكن أن تمنع بعض مشكلات القراءة، وتخفف من حدة أخرى. إنَّ التدخل المبكر لدى الأطفال الأكثر عرضة لخطر عسر القراءة ضرورة لا بد منها، إذ يمثل التدخل المنهجيَّ الموجهُ العنصرَ الأهم في عملية اكتساب القراءة.

إن أبحاثاً كهذه قد تساعد جميع الأطفال، لا مَنْ يواجهون تحديات تعليمية لا تخطئها العين فحسب. وقد أظهرت مجموعة التنبؤ أيضاً، التباين الهائل في النمو لدى هذا العمر، عند مجموعة كبيرة من الأطفال سريعِي النمو. يخفي بعض الأطفال، الذكور على وجه الخصوص، أيَّ نقاط ضعف واضحة في ملفهم الشخصي، ولكنهم ببساطة غير مستعدين بعد. يتطلب فهم هذه المجموعة مزيداً من التقييم العميق، لنضمن عدم وجود نقاط ضعف كامنة، وتوقعات أكثر منطقية لأطفالنا، مما هو عليه الحال في بعض الأحيان. يتعرض عدد كبير من مديري المدارس إلى ضغوط جمّة، وذلك ليحسّنوا من أداء طلابهم، في اختبارات الدولة المسجلة علناً، إلى اللحد الذي يدفع معلمهم لتسريع عملية اكتساب القراءة المبكرة، وما قبل ذلك في مناهج رياض الأطفال.

طرحت مارثا دينكلا، أخصائية أعصاب الأطفال بجامعة جونز هوبكنز هذه المسألة، وقالت: إننا قد نخلق عوائق عديدة أمام القراءة، من خلال الإصرار على قيام كل طفل بالقراءة قبل مغادرته روضة الأطفال. كما شددت الباحثة البريطانية في القراءة أوشا جوسوامي، على أهمية هذا الاستنتاج في دراسة ممارسات القراءة في أوروبا، وذلك لتحديد الزمن المثالي لبداية تعليم القراءة؛ إذ تبيّن لها تطوّر القراءة بصورة أفضل^(١)، في البلدان التي أدخلت القراءة لاحقاً. وبصيغة أخرى، فإن أطفال أوروبا الذين بدأوا بتعلّم القراءة في الصف الأول، اكتسبوا هذه المهارة بسهولة أكبر من أولئك الذين بدأوا بها قبل عام! قد تكون هذه النتائج ضبابية بلا شك، لأن هناك انتظام هجائي أكثر، في لغات البلدان التي تقدم القراءة بعد عام واحد مما نفعل. ومع ذلك، ثمة أسباب فسيولوجية وسلوكية سليمة^(٢)، تجعل بعض الأطفال غير مستعدين للنمو في مرحلة رياض الأطفال. وخلاصة القول ينبغي ألا تدفعنا مخاوفنا من نتائج اختبارات الصف الثالث،

(1) U. Goswami, "How to Beat Dyslexia," *The Psychologist* 16, no. 9 (2003): 462-65

(٢) انظر:

Wolf, *Proust and the Squid*, chaps. 4 and 5

لاتخاذ قرارات متسعة فيما يخص تعليم القراءة في المرحلة التمهيديّة والوقت المناسب لذلك. فقد يُدفعُ بعض الأطفال نحوها بقوة في وقت مبكر جدًا، قبل أن يكونوا مستعدين، وبعضهم يقرأون ببراعة قبل أن ينهوا المرحلة التمهيديّة أو حتى قبل أن يدخلوها، وبعض المدارس تقدم للأطفال في الصف الأول تدخلًا غير مناسبًا لسماتهم التعليميّة. إنّ المعلمين المدربين جيدًا، من يملكون أدوات تنبؤ ممتازة، وتدخلات مبنية على أدلة وموجهة بشكل متقن، أفضلُ دفاع لنا ضد الأخطاء الشائعة جدًا، التي تعرقل نمو الأطفال واكتسابهم للمهارات.

الاستثمار في المعلمين

سَلَّم مجتمعتنا تدريجيًا وعلى مدى نصف قرن أمر التعليم للمعلمين، ويمكن القول إننا نصورهم أعضاءً مثاليين جدًا، ليصلحون جميع العلل التي لم يستطع المجتمع ذاته إصلاحها، لا سيما آثار الفقر، والبيئات المجهدّة على نمو الطفل المبكر. كما يجدر بكل مجتمع مدرسي، أن يشاهد فيلم المخرجة كريستين سومرز الوثائقي ^(١) *The Raising of America*، حتى

(١) يُظهر هذا الوثائقي المهم الآثار الضارة طويلة المدى للحرمان المبكر من الوصول إلى الكتب أو القراءة، كما يبين الآثار الجيدة للرعاية المكرّة.

يدرك هذه المأساة وكيف يمتد أثرها مدى الحياة. ومع ذلك، فهناك قصور في إعداد المعلمين بشكل كاف، فقد يفتقرون إلى التطوير المهني المستقبلي عند مواجهة النطاق المتصاعد من التحديات اليومية في الفصول، مثل تحديات الانتباه والتعلم، والاحتياجات الخاصة للأعداد المتزايدة من المتعلمين ثنائيي اللغات ومتعديها، واستخدامات التكنولوجيا في الفصل.

كيف للمعلم في عصرنا هذا، أن يميز الاختلافات القرائية لدى طلابه؟ فهذا يتطلب قواعد معرفة معقدة^(١)، قد يجهلها أي مهندس أو عالم صواريخ. يحتاج المعلمون اليوم لتجهيز أنفسهم بمعرفة جديدة، لا سيما حول الدماغ القارئ وآثاره على كيفية التعلم لدى المعلمين والأطفال. كما قال ستانيسلاس ديهانين، إن ما نعرفه عن دائرة الدماغ القارئ يمكن أن يرفع مستوى المعلمين وإدراكهم، لا سيما فيما يتعلق بمزايا الأشكال المختلفة لتعليم

= *The Raising of America*, 2016, produced by Christine Herbes- Sommers,

(١) انظر التعليق الوارد في:

L. C. Moats, *Teaching Reading Is Rocket Science*
(Washington, DC: American Federation of Teachers,
1999)

القراءة، أو قد يجزنا لواحد من أكثر النقاشات المتعنتة حول طرق التدريس، أو ما يسمى بحروب القراءة^(١)، وهي نقاشات لا طائل منها على أية حال.

دُرِّب معلِّمو القرن العشرين في إطار نهجين مختلفين ومذهلين؛ في النهج الأول (الصوتيات)، يبدأ تعليم القراءة بإدراك الأطفال للعناصر الأساسية التي يقوم عليها المبدأ الأبجدي: أن تتكون الكلمات من أصوات أو إيقاعات، وتتوافق هذه الأصوات مع الأحرف في الأبجدية، مع القواعد التي يجب تعلمها كمدخل للقراءة. يكون التدريس في هذا النهج واضح، والتركيز ينتقل من الأساس في الصوتيات والحروف الإنجليزية، إلى القواعد المنهجية حول ربط الحروف بالأصوات وفك تشفير أنواع مختلفة من الكلمات. أمّا في النهج الثاني (اللغة الكاملة)، يكون التعلّم ضمنيًا؛ حيث يكتشف الطفل قواعد فك التشفير

(١) انظر:

J. Chall, *Learning to Read: The Great Debate* (New York: McGraw-Hill, 1967),

والذي تناول بالتحليل أكبر مجموعة من البيانات المتاحة لطرق القراءة المختلفة، وخلص إلى أن الطرق القائمة على الشفرة أو الصوتيات كانت أفضل بالنسبة لمعظم الأطفال. ولم يتوقف الجدل حول هذه الأساليب قط، ولطالما أُشير إليه باسم «حروب القراءة».

وحده، مع القليل جدًا من التعليمات الصريحة، أو التركيز على الصوتيات في اللغة الإنجليزية. ينصب التركيز على المشاركة في القصص والأدب الأصيل والمعاني وخيال الطفل مع استبعاد المبادئ الصوتية. وفي واقع الأمر، يصف بعض أساتذة التعليم الأوائل طرق الصوتيات وصفًا مجحفًا في غير محله، (دفع الطالب دفعًا قد يقتل إرادة التعلم لديه)، كما وصفوا معلمي نهج الصوتيات بأنهم أقل تقدمًا وتمحورًا حول الطفل.

لقد انتهج كثير من المعلمين المتميزين هذين النهجين، كما بقي كثير منهم حتى يومنا هذا يؤمن، بحماس شديد، بالدفاع عن الأساليب الذي درّبوا عليها خلال برامج شهادات المعلمين. لماذا التزم معلمو كل نهج، باستبعاد الملاحظات التوكيدية للنهج الآخر؟ إنها أحد الأخطاء العظيمة والمؤسفة في القرن العشرين بلا شك. وقد تستمر؛ فمع وجود حركة نحو (القراءة المتوازنة)، فإن ما نراه يتكرر هو تباينٌ خفيٌّ في نهج اللغة الكاملة، مع ظهورٍ سطحيٍّ وغير منهجيٍّ لمبادئ الصوتيات. يبدو هذا مفهومًا للغاية، لكنه يبعث على الحزن.

إنَّ الدراسات البحثية المكثفة والممولة فيدراليًا^(١)، تدعم

(١) كانت العديد من النظرات العامة الموضوعية لهذا البحث موضوعًا لمجلدات متعددة على مدار العقد ونصف العقد الماضيين، حرّرت =

دون شك أهمية تعلم الأطفال القراءة، من خلال التدريس الواضح للمبادئ الأساسية لفك التشفير. كما تدعم مبادئ الصوتيات، بيد أن هذه النتائج لا تعني أبدًا إهمال الانخراط في

= من قبل مديري الأبحاث السابقة والحالية في المعهد الوطني لصحة الطفل والتنمية البشرية حول عسر القراءة والقراءة. لمحات عامة أخرى كانت نتيجة المؤتمرات حول أبحاث التدخل التي نظمتها مؤسسة عسر القراءة. انظر:

K. Pugh and P. McCardle, eds., *How Children Learn to Read: Current Issues and New Directions in the Integration of Cognition, Neurobiology and Genetics of Reading and Dyslexia Research and Practice* (New York: Psychology Press, 2009).

وانظر أيضاً:

P. E. McCardle and V. E Chhabra, eds., *The Voice of Evidence in Reading Research* (Baltimore: Brookes Publishing, 2004); B. Miller, P. McCardle, and R Long, eds., *Teaching Reading and Writing: Improving Instruction and Student Achievement* (Baltimore: Brookes Publishing, 2014); B. Miller, L. E. Cutting, and P. McCardle, eds., *Unraveling Reading Comprehension: Behavioral, Neurobiological, and Genetic Components* (Baltimore: Brookes Publishing, 2013)

الأدب، إذ كما نشدد مؤخرًا على أهمية ما يسمى بالمبادئ الأساسية المشتركة لتعليم أطفالنا. ومع صعوبة تنفيذها، إلا أن المعايير الأساسية المشتركة والمنقحة، تجسد أهمية العلم والخيال للمعلمين والطلاب طوال سنوات الدراسة.^(١)

يكن جوهر المسألة في غياب الدليل سواء من العلم أو التجربة، إذ لم تثبت تجارب محو الأمية فعاليتها، لدى العديد من المعلمين في أنحاء الولايات المتحدة وأستراليا، الذين ما زالوا متمسكين بولائهم لأساليب اللغة الكاملة. وفي واحدة من أفضل النظرات العامة الجديدة في البحث حول القراءة وطرق تعليمها، وصف مارك سايدنبرغ^(٢) هذه الأساليب وصفًا لا يُنسى: «كائنات زومبي نظرية لا يمكن إيقافها باستخدام الأسلحة التقليدية، لذا تتجول بحرية في المشهد التعليمي». وهذا الموقف يبدد نوايا المعلم المثالية، ويؤدي إلى تراجع مستوى القراءة عند العديد من الأطفال، وخاصة أولئك الذين لديهم اختلافات في القراءة أو

(١) هذا الموضوع مهم ومعقد للغاية ويستحق أكثر من مجرد حاشية

سفلية. انظر العمل المهم من قبل الولايات الفردية حول هذا

الموضوع، على سبيل المثال، معايير ولاية كاليفورنيا الأساسية

المشتركة ومعايير ولاية كونيتيكت الأساسية المشتركة

(2) Seidenberg, *Language at the Speed of Sight*, 271

التعلم، أو احتياجات لغوية مزدوجة. ومع ذلك، فليس بمقدورنا أن ننحي باللائمة على مدرسي نهج اللغة الكاملة ولا أن ننكر جهودهم في إحضار الطفل لعالم لذة القراءة والكلمات والقصص، ما دام هذا النهج لا يمنع اتباع نهج منظم في تعلم الصوتيات، والمبدأ الأبجدي وقواعد فك التشفير. فمن منظور علم الأعصاب الإدراكي، يوفر التكرار الذي تم تعزيزه في النهج الأخير، التعرضات المتعددة التي يحتاج إليها الأطفال، في تعلم قواعد الحروف، والأصوات المقابلة لها، وتوحيدها، وزيادة معرفتهم بالكلمات والقصص والأدب. كما يعزز التكرار انتقال التمثيلات عالية الجودة من الصوتيات والحروف، إلى معاني الكلمات والأشكال النحوية. وكما قال أحد المعلمين القدامى: «في معظم الأوقات، تكون العتبة السفلية من السلم هي الأفضل لتعلم التسلق، ولطالما بغضت أن أطلب من طفل، القفز إلى أعلى العتبات مباشرة». إنَّ التدرج مهم إذا أردنا إعداد الأطفال ليصبحوا قراء قادرين على استخدام خيالهم وقدراتهم التحليلية. إضافة إلى ذلك، يمكن أن يستفيد المعلمون من معرفتهم للدماغ القارئ في كل نهج، فقد يساعدهم ذلك في معرفة عتبات السلم المفقودة عند الأطفال؛ إذ تنشط دائرة القراءة كل شيء تعرفه، لذلك ينبغي أن يدخل التعليم - ما بين خمس إلى عشر

سنوات - ضمن هذا المنظور، وأن يهتم معلّمو الأطفال من سن الخامسة إلى العاشرة، اهتمامًا كبيرًا وصريحًا بكل مكون من مكونات دائرة القراءة: الصوتيات وارتباطهم بالحروف، والمعاني، ووظائف الكلمات والأشكال (أصغر وحدات المعنى) في الجمل، وصولًا إلى القصص التي تتطلب عمليات قراءة عميقة أكثر تعقيدًا، وإلى التحفيز اليومي لأفكار الأطفال وخيالاتهم في التحدث والكتابة.

على هذا النحو نشمّل كل ما يتعلق بالإدراك واللغة والعاطفة والمناطق الحركية؛ إذ يتعين علينا ألا نهمل أيّ هذه المكونات، في أي وقت من الأوقات خلال الصفوف الابتدائية، كما يجب أن ندرك أهميتها في التدريس. يُعَدُّ تعلم المعاني، والاستخدامات النحوية للكلمات، ووضعها في جمل معقدة، أهدافًا مهمة في الصفين الأول والثالث. كما يعد التعرف على أنماط الحروف الجديدة التي تظهر دائمًا، وتساعدنا في اكتشاف معاني الكلمات، أمرًا مهمًا في كل من الصفين الأول والرابع. ومع مرور الوقت، في الصفين الثالث والرابع، يجب أن تمارس مكونات الدوائر الأساسية ذات المستوى الأدنى تلقائيًا، بحيث يمكن للأطفال تحويل انتباههم إلى عمليات فهم أكثر تعقيدًا، بدءًا من توسيع مخزونهم المعرفي، وانتهاءً باكتشافهم لرواياتهم وأفكارهم. يشكل

هذا الأمر أساس القراءة، وأفضل طريقة لإتقانها أيضًا؛ إذ لا تتعلق الطلاقة^(١) بسرعة فك التشفير فحسب. لقد أدى هذا الافتراض إلى ممارسة شائعة، ولكنها غير كافية، حيث يعيد الطفل قراءة فقرة ما مرارًا وتكرارًا. ففكر مرة أخرى في صورة سيرك دو سوليه، يجب أن تكون كل حلقة سريعة بما يكفي لوحدها، حتى تتمكن من تمرير معلوماتها إلى الحلقات الأخرى. فقط عندما تكون كل حلقة من الحلقات سريعة بما يكفي للعمل جنبًا إلى جنب مع الحلقات الأخرى، يمكن عندئذ تخصيص الوقت لفهم ما يُقرأ وإدراك المشاعر تجاهه أيضًا.

لدينا الآن أدلة كثيرة تدعم النهج المرتكز على دوائر القراءة، بعد مضي عقد على البحث الذي أجراه روبن موريس، ومورين ليفيت، بالتعاون مع مجموعة بحثي^(٢)، بتمويل من المعهد

(١) انظر تقارير مفصلة عن الطلاقة في:

M. Wolf and T. Katzir-Cohen, "Reading Fluency and Its Intervention," *Scientific Studies of Reading* 5, no. 3 (2001): 211-38; T. Katzir, Y. Kim, M. Wolf, et al., "Reading Fluency: The Whole Is More than the Parts," *Annals of Dyslexia* 56, no. 1 (March 2006): 51-82

(2) R. D. Morris, M. W. Lovett, M. Wolf, et al., "Multi-Component Remediation for Developmental =

الوطني لصحة الطفل والتنمية البشرية، توضح هذه المجموعة من دراسات التحكم في العلاج العشوائي (المعيار الذهبي

- = Reading Disabilities: IQ, Socioeconomic Status, and Race as Factors in Remedial Outcome,” *Journal of Learning Disabilities* 45, no. 2 (March–April 2012): 99–127; M. W. Lovett, J. C. Frijters, M. Wolf, et al., “Early Intervention for Children at Risk for Reading Disabilities: The Impact of Grade at Intervention and Individual Differences on Intervention Outcomes,” *Journal of Educational Psychology* 109, no. 7 (October 2017): 889–914.

وانظر وصفاً أوفى لمداخلات مجموعتي، في برنامج القراءة RAVE-O، في:

M. Wolf, C. Ullman-Shade, and S. Gottwald, “The Emerging, Evolving Reading Brain in a Digital Culture: Implications for New Readers, Children with Reading Difficulties, and Children Without Schools,” *Journal of Cognitive Education and Psychology* 11, no. 3 (2012): 230–40; M. Wolf, M. Barzillai, S. Gottwald, et al., “The RAVE-O Intervention: Connecting Neuroscience to the Classroom,” *Mind, Brain, and Education* 3, no. 2 (June 2009): 84–93

للبحث في الطب والتعليم)، أنه بالتركيز الصريح على المكونات الرئيسية في دائرة القراءة - وكلما كان مبكرًا كان أفضل - يصبح الأطفال قراءً أكثر كفاءة، حتى ولو بدأوا بتحديات صعبة مثل عسر القراءة.

علاوة على ذلك، تفيد دراسة جديد باللغة الإنجليزية لميليسا أوركين، وباللغة العبرية للباحث الإسرائيلي نامي كاتسير، وباللغة الإيطالية لدانييلا ترافيكانت، بأن القراءة المتقنة لا تتضمن معرفة كيفية عمل الكلمات فحسب، بل كيف نشعر بها أيضًا، كما يُعَدُّ التعاطف والأخذ بمنظور الآخر جزءًا معقدًا من المشاعر والأفكار، يؤدي تقاربها إلى فهم أعمق.^(١)

إنَّ التأكيد على الجوانب المتعددة للكلمات ليس مهمًا للقراءة المتقنة فقط، بل هو الجسر الذي يربط فك تشفير الكلمات بعمليات القراءة العميقة. تعد إعادة قراءة القصص والجمل ذاتها

(١) يرجى ملاحظة العمل الموسع باللغة العبرية على عمليات الطلاقة ليس فقط في القراءة ولكن أيضًا في المشاعر من قبل نامي كاتسير وزملائها في حيفا. قامت أيضًا دانييلا ترافيكانت وطالبة الدكتوراه فالتينا أندولفي بعمل مثير للإعجاب في التدخل لفهم اللغة الإيطالية بطلاقة في برنامج يوريكا، على غرار برنامج RAVE-O باللغة الإنجليزية.

مرارًا وتكرارًا ممارسة مفيدة لاكتساب السرعة في نص معين، ولكنها لن تجهز الطفل لربط المفاهيم والمشاعر والتأملات الشخصية البتة، إذ تتعلق القراءة العميقة دائمًا بالربط، ربط ما نعرفه بما نقرأ، وما نقرأ بما نشعر، وما نشعر بما نفكر، وكيفية تفكيرنا بالطريقة التي نعيش بها حياتنا في عالم متصل.

لقد تبين لي أهمية تكوين هذه الروابط منذ سنوات، عبر كتاب مارثا نوسباوم⁽¹⁾ (زراعة الإنسانية): «يجب أن يبدأ تعليم المواطن في وقت مبكر، فبمجرد أن ينخرط الأطفال في رواية القصص، يمكنهم سرد قصص عن أراضي وشعوب أخرى، ويمكنهم التعلّم عن أديان أخرى غير اليهودية والمسيحية، كما يمكنهم معرفة أن الناس لديها العديد من التقاليد وطرق التفكير.. بينما يستكشف الأطفال القصص والأناشيد والأغاني، لا سيما بصحبة البالغين الذين يحبونهم، يدفعهم ذلك إلى ملاحظة معاناة الآخرين باهتمام جديد». إن القصص واحدة من أقوى الوسائل الإنسانية التي يمكننا من إجراء اتصالات دائمة مع أشخاص لن نلتقي بهم أبدًا. فالقصص تعد الأطفال للتعاطف سواء مع

(1) M. C. Nussbaum, *Cultivating Humanity: A Classical Defense of Reform in Liberal Education* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1997), 69, 93

جيرانهم، أو مع الأشخاص من حول العالم، فيشعرون مثلما شعرت شارلوت حول محنة ويلبر في قصة شبكة شارلوت، ويتعاطفون مع مارتن لوثر كينغ الابن، في كتاب (كلمات مارتن الكبرى: حياة الدكتور مارتن لوثر كينغ الابن)، أو مع سيرة روبي بريدجز. استرجع تحول جيمس كارول بعد أن قرأ مذكرات آن فرانك، فكّر كيف غيرتك شخصيات خيالية مثل سيلبي في رواية اللون الأرجواني، وشخصية هاملت، والحياة الحقيقية لأشخاص مثل إلينور روزفلت في سيرتها الذاتية، وجيمس بالدوين في روايته أنا لست عبدك. مهما كان عمرنا، يمكن أن نغيّرنا أفكار الآخرين، إذا تعلمنا ربط دائرة القراءة بأكملها بخيالنا الأخلاقي.

الاستثمار في تعليم القراءة خلال سنوات الدراسة

لا تنتهي مهمتنا في المراحل الأولى من الدراسة. فإذا أردنا تغيير النتائج العشوائية للاختبارات، من أجل أمتنا، والأهم من ذلك لتغيير حياة الأطفال الذين يبدأون بالضيق من الصف الرابع فصاعدًا، يحتاج معلّمو الصفوف العليا إلى تلقي تدريب في تعليم الأطفال الذين لا تتوازي قراءتهم مع مستوى الصف. وكما أشرت في وقت سابق إلى خط ماجينو ذي الحدين في الصف الرابع، إنها اللحظة التي تتغير فيها القراءة، وعندما يصبح مستوى

القراءة بالغ الصعوبة والتعقيد، فهي أيضًا اللحظة التي يفترض فيها مدرسو الصفوف العليا، أن الأطفال قد تعلموا القراءة بالفعل، ولم يعودوا بحاجة إلى المساعدة. إنه افتراض خاطئ مدمر، ولا بد من تغييره، بدءًا من إعادة توجيه برامج شهادات التدريس. يوضح تعليم ابني (بن) هذه النقطة على نحو مؤثر للغاية؛ فقد كان (بن) وما يزال يعاني من عسر قراءة نموذجي؛ فهو مبدع، ذكي، وحساس للإهانات اليومية، التي يجب على المرء أن يتجاهلها عندما يكون في محله. كان الصف الرابع هو أسوأ أوقاته، مع حقيقة أنه وشقيقه (ديفيد) التحقا بمدرسة أصدقاء دينية، التي أرست أساسًا للمساواة والإنصاف، مثل مدارس قليلة شهدت في حياتي. كان (بن) واحدًا من خمسة فتيان تخلفوا عن مستوى البقية، لقد كانوا مجموعة من المتاعب، باعتقاد معلمتهم صاحبة النوايا الحسنة، يدفعها حماسها النسوي، للتركيز على الفتيات وإهمال الأولاد، أو هذا ما يظنه ابني وأصدقائه!

نظم (بن) ورفاقه التماسًا ضد (التحيز الجنسي) ضد الذكور لدى معلمة الصف الرابع، مع إحساسهم بضرورة نصرته الحق في القضايا العادلة، الذي تشجعه مدرستهم، والاعتراض على المعاملة غير العادلة التي تلقوها خلال واجباتهم المدرسية، بعد

أن سلّموا التماسهم إلى مدير المدرسة -مع تواقع قليلة- عادوا إلى فصلهم الدراسي يدفعهم إحساس لحظي بالبراءة، وهو الذي يستحقه الصالحون بالتأكيد. شعرت معلمة الفصل بالصدمة؛ إذ لم تدرك حقيقة أن تصرف هؤلاء الأولاد كان لأنهم عاجزون عن تلبية توقعاتها لقراءة بارعة كان من المفترض أن يجيدها طلاب الصف الرابع. بيد أنها لم تشعر أبدًا بالحاجة إلى تعليمهم المزيد من مهارات القراءة، لأن ذلك كان من اختصاص الصفوف الابتدائية، لكنها كانت نافذة الصبر عند تعليم الأطفال أشياء خارج منهج الفصل الرابع! أتمنى أن أقول: إن النهاية كانت سعيدة، بيد أنه كان هناك قرار اتخذته آباء أربعة أولاد، ومن ضمنهم (بن)، بأن الأطفال بحاجة إلى مدارس مجهزة بشكل أفضل للتعامل مع مجموعة متنوعة من تحديات التعلم لديهم. لم تفتقر تلك المعلمة إلى الرحمة، بل إلى نوع من المعرفة، تقضي بفهم أنه قد يصل طفل إلى الصف الرابع، وهو غير قادر على القراءة بطلاقة، كما كانت تفتقر إلى تدريب يؤهلها لرفع مستوى الأطفال الكبار، حتى لا يخفق أي طفل في فصلها. إنَّ تعليم القراءة صعب ومليء بالعقبات، وقد يواجه المعلم عقبات على طول الطريق حتى يصل الأطفال إلى مستوى كفاءة يسمح لهم -بصرف النظر عن مسار تعلمهم- بالانتقال من النص إلى

أفكارهم الخاصة ثم يعودون أغنى من ذي قبل. في عالم القراءة المثالي لدي، يحدث ذلك في الصف الثالث أو الرابع، أما في عالم القراءة الحقيقي للمدارس في الولايات المتحدة، فلا يحدث ذلك.

لا توجد حلول بسيطة، لا سيما بالنظر إلى الاحتياجات المعقدة، على نحو متزايد في الفصول الدراسية في عصرنا هذا؛ ولكن مع المزيد من المعرفة والتدريب المكثف، والمشاركة الكاملة من قبل المعلمين والإداريين في المدارس الابتدائية لدينا، يمكننا الاقتراب من حياة القراءة المثالية عند العديد من الأطفال المتأخرين، لكن علينا التفكير بشكل إبداعي. ومن الأمثلة على ذلك، هناك مبادرة كبيرة ومستمرة من شراكة أبحاث التعليم الإستراتيجي (SERP)،^(١) بقيادة المحرر السابق لمجلة

(١) انظر المراجعات:

C. E. Snow, "2014 Wallace Foundation Distinguished Lecture: Rigor and Realism: Doing Educational Science in the Real World," *Educational Researcher* 44, no. 9 (December 2015): 460–66; P. Uccelli, C. D. Barr, C. L. Dobbs, et al., "Core Academic Language Skills (CALs): An Expanded Operational Construct and a Novel Instrument to Chart School-Relevant Language Proficiency in Preadolescent –

العلوم، بروس ألبرتس، وفاعلي الخير مثل سينثيا كوليتي، وعلماء مثل كاثرين سنو، تساعد هذه المبادرة متعددة التخصصات، المعلمين من مناطق مختلفة للصفوف المتوسطة في جميع أنحاء البلاد. وأبرز ما تقدمه هذه المبادرة مساعدة المدارس على إعداد طلابها بمجموعة مشتركة من الكلمات والمفاهيم، التي من شأنها تعزيز معرفة القراءة والكتابة والتفكير النقدي عبر التخصصات. يعزز هذه الكلمات ويطورها كل معلم في كل صف، على سبيل المثال، القصص في دروس فنون اللغة، والحقائق التاريخية في فصول الدراسات الاجتماعية، والمعاني

-
- = and Adolescent Learners,” *Applied Psycholinguistics* 36, no. 5 (September 2015): 1077–1109; P. Uccelli and E. P. Galloway, “Academic Language Across Content Areas: Lessons from an Innovative Assessment and from Students’ Reflections About Language,” *Journal of Adolescent & Adult Literacy* 60, no. 4 (January–February 2017): 395–404; P. Uccelli, E. P. Galloway, C. D. Barr, et al., “Beyond Vocabulary: Exploring Cross-Disciplinary Academic-Language Proficiency and Its Association with Reading Comprehension,” *Reading Research Quarterly* 50, no. 3 (July–September 2015): 337–56

الجديدة في فصول الرياضيات أو العلوم. وعندما يحين تخرجهم، يكون الطلاب قد اكتسبوا ذخيرة من المفاهيم والكلمات الأساسية التي تمثل الأساس لبقية تعليمهم. نحن بحاجة إلى الاستثمار في تزويد المعلمين في صفوف المدارس الابتدائية بأكملها بمعرفة جديدة، بدءًا من البحوث حول الدماغ القارئ، وآثاره على التقييم المبكر والتنمؤ، ومن ثم الأساليب الفردية متعددة الأبعاد لتدريس القراءة، وكذلك المبادرات على مستوى المدرسة بشأن القراءة واللغة، وأدوات التعلم الرقمية. إذ يجب على الطفل أن يطور عادات ذهنية، يمكن استخدامها عبر مختلف الوسائط والوسائل، ومن ثم، يحتاج مدرسوننا أيضًا إلى معرفة أكثر مما يمتلكه معظمهم الآن، حول الطرق التي يمكن أن يساهم بها التعلم الرقمي، في حل الأزمة الحالية للطلاب، دون تفاقم مشكلات الانتباه والمعرفة الأساسية والذاكرة. وقد يتطلب ذلك رسالته الخاصة، وقد يندهش أولئك الذين يرونني الآن (معادية للتكنولوجيا) سرًا، لكن، اربط حزام الأمان؛ نحن جميعا في رحلة جامعة!

أطيب التحيات

المؤلفة

الرسالة الثامنة

بناء دماغ ثنائي المهام

إنَّ تحديد المشاكل المحتملة على المدى البعيد خدمة عامة عظيمة، لكن المبالغة في تعريف الحلول في وقت مبكر ليست كذلك.

ستيوارت براند

التحدي الحقيقي: لا يوجد منهج معروفة ومجربة في تعليم الأطفال الصغار كيفية استخدام المعلومات عبر الإنترنت، أو التفكير النقدي في المعلومات المرئية، بينما يتعلمون في الوقت ذاته قراءة المطبوعات والاستماع والتحدث بجمل كاملة. إنها مناطق وعرة مجهولة لم تسبر أغوارها بعد.

ليزا غيرنسي ومايكل ليفين^(١)

(1) L. Guernsey and M. H. Levine, *Tap, Click, Read: Growing =*

أعتقد أن الجيل القادم سيتجاوزنا بطرق لا يمكننا تخيلها في هذه اللحظة! وكما كتب أليك روس، مؤلف كتاب صناعات المستقبل، فإن ٦٥٪ من الوظائف المستقبلية^(١) التي سيشغلها أطفال الروضة اليوم لم ت اخترع بعد. إذ تتنوع آفاق حياتهم ومجالاتها إلى ما هو أبعد من حياتنا الآن. كما أنهم قد يفكرون بأفكار جديدة ومختلفة، وهذا يتطلب منهم استخدام أكثر القدرات تعقيداً، مما اكتسبه البشر حتى الآن، مثل عمليات قراءة عميقة متقنة تماماً، ومشاركتها من خلال مهارات الترميز والتصميم والبرمجة المتغيرة دائماً. نحن -بوصفنا علماء- يمكننا الآن التنبؤ بالمستقبل.

إن بناء هذا النوع من دوائر الدماغ متعددة القدرات، والتي يمكن أن تهتئ صغارنا للتفكير المعرفي، والمرونة المعرفية التي يحتاجون إليها، هي إحدى المهام التي يمكننا، نحن الأوصياء عليهم، إنجازها في حياتنا القصيرة. سيتطلب مستقبل دائرة

= *Readers in a World of Screens* (San Francisco: Jossey-Bass, 2015), 39

(1) A. Ross, *The Industries of the Future* (New York: Simon and Schuster, 2016)

القراءة فهم حدود كل من الدوائر القائمة على معرفة القراءة والكتابة والدوائر الرقمية وإمكانياتها، مهما كانت إصداراتها القادمة. إذ تتضمن هذه المعرفة فحص نقاط القوة والضعف المتناقضة في كثير من الأحيان، والقيم المتعارضة التي تميز العمليات التي تؤكد لها الوسائط المختلفة. نحن بحاجة إلى دراسة التأثير المعرفي والاجتماعي والعاطفي والأخلاقي لإمكانيات الوسائط الحالية، والعمل على تحقيق أفضل تكامل ممكن لخصائص الدوائر المستقبلية. وإذا نجحنا في ذلك، فقد نمنح الجيل القادم فسيولوجيًا، الدرس العظيم لشكسبير عن الحب: «ملكي، وليس ملكًا لي».

يمكن للفيلسوف نيكولاس الكوزاني مساعدتنا، كان يعتقد أن أفضل طريقة للاختيار بين منظورين يبدو أنهما متساويان، ولكن متناقضان، ما أسماه (تطابق الأضداد)، هي افتراض موقف الجهل المكتسب، الذي يسعى فيه المرء إلى فهم الموقفين تمامًا، ثم يذهب خارجهما لتقييم المسار الذي يتعين اتخاذه وتحديدته. تتطلب المعرفة حول الدماغ القارئ، واتجاهات إصداراته المستقبلية، استقراء البحث من تخصصات متعددة؛ كعلم الأعصاب الإدراكي، والتكنولوجيا، والعلوم الإنسانية والاجتماعية. لا يكفي تخصصًا واحدًا من هذه التخصصات

لاتخاذ هذا النوع من القرارات الحاسمة؛ إذ يضيف كل واحد منهم شيئاً أساسياً إلى اندماج المعرفة الذي نحتاجه، لتطوير موقف نيكولاس الكوزاني من الجهل المكتسب،⁽¹⁾ لكنني ضمن هذا السياق، أقترح تطوير دماغ قراءة ثنائي اللغة.

مقترح تطوري

يبدأ اقتراحي ببناء طفولة ليست منقسمة بين وسيلتي تواصل، بل كما عبّر والتر أونغ، «مستغرقة في» أفضل محاسنهما، مع المزيد من الخيارات في المستقبل. أنت تعرف بالفعل ما أفكر به حول دور القراءة الورقية كوسيلة تواصل، والمقدمة التدريجية للوسيط الرقمي الثاني في السنوات الخمس الأولى، بيد أن الخمسة الثانية هي التحدي الحقيقي لدينا.

أقترح تصميمًا بسيطًا نسبيًا، وربما جديدًا، لإدخال أشكال مختلفة من القراءة والتعلم، معتمدة على الوسائط المطبوعة والرقمية، خلال الفترة العمرية من خمس إلى عشر سنوات. يعتمد مخططها العام على ما نعرفه عن رعاية المتعلمين ثنائيي

(1) Originally written in 1440; see Nicholas of Cusa, *On Learned Ignorance*, trans. J. Hopkins (Minneapolis: Banning, 1985)

اللغة، الذين يتحدث والداهم لغةً مختلفة، ويتحدث الوالد الذي يقضي معظم الوقت مع الطفل لغة تختلف عن لغة محيطه خارج المنزل. بهذه الطريقة، يتعلم الأطفال ثنائيي اللغة التحدث باللغتين جيداً، إنهم يتخطون تدريجياً الأخطاء الحتمية التي تظهر عند الانتقال من لغة إلى أخرى، وفي النهاية يصبح بمقدورهم الاستفادة من أعمق أفكارهم في كلٍّ من اللغتين. كما أنه من المهم للغاية أن يتعلموا خلال هذه العملية، التحويل بين الرموز المشفرة، وبحلول الوقت الذي يصلون فيه إلى سن الرشد،^(١) تكون أدمغتهم قد وصلت لمستوى مرتفع من المرونة المعرفية واللغوية، التي يمكننا رؤيتها بطرق رائعة.

منذ سنوات عديدة، وبمساعدة أفكار أصدقائي السويسريين توماس وهايدي بالي، ابتكرت مهمة (سرعة تسمية)، يطلق عليها اختبار التحفيز المتناوب السريع (RAS)^(٢)، الذي يستخدمه الآن

(١) انظر:

Ellen Bialystok's research, particularly E. Bialystok, F.

I. M. Craik, D. W. Green, and T. H. Gollan, "Bilingual Minds," *Psychological Science in the Public Interest*

10, no. 3 (December 2009): 89-129

(2) M. Wolf and M. B. Denckla, "RAN/ RAS: Rapid -

مختصو علم النفس العصبي والمعلمون، للتنبؤ بعسر القراءة وتشخيصه؛ حيث يطلب من الشخص تسمية سلسلة من خمسين عنصرًا مشهورًا في فئات مختلفة، تحديدًا الحروف والأرقام والألوان، وعليه أن يتقل من فئة إلى أخرى بأسرع ما يمكن، مما يتطلب معرفة آلية كبيرة وقدرةً كبيرًا من المرونة. وكانت النتيجة غير متوقعة، فقد تبين أن البالغين ثنائيي اللغة أسرع في هذه المهام من أقرانهم أحاديي اللغة، كما اكتسب المتعلمون ثنائيو اللغة مرونة لفظية أكثر بكثير من متعلمي اللغة الواحدة.

وكما يتضح من العمل الرائد لكلود غولدنبرغ وإليوت فريدلاندر^(١) في جامعة ستانفورد وفي منظمة إنقاذ الأطفال، فقد

= Automatized Naming and Rapid Alternating Stimulus Tests" (Austin, TX: Pro-Ed, 2005)

(١) انظر:

C. Goldenberg, "Congress: Bilingualism Is Not a Handicap," *Education Week*, July 14, 2015; C. Goldenberg and R. Coleman, *Promoting Academic Achievement Among English Learners: A Guide to the Research* (Thousand Oaks, CA: Corwin, 2010); A. Y. Durgunoğlu and C. Goldenberg, eds., *Language and Literacy Development in Bilingual Settings* (New York: Guilford Press, 2011)

كان المتحدثون ثنائيو اللغات ومتعددوها، يتقلون ذهاباً وإياباً بين اللغات، لا لكونهم أكثر مرونة في استرجاع الكلمات والمفاهيم فحسب، ولكن لأن هناك أبحاثاً أشارت إلى كونهم أكثر قدرة على ترك وجهة نظرهم والنظر من منظور الآخرين.

هذا ما أريده لقرائنا الناشئين؛ سرعة فك التشفير، والتنقل المرن بين الوسائط المطبوعة والرقمية الآن، وفيما بعد بين وسائل الاتصال المستقبلية المتعددة. إن أفكاري حول كيفية عمل هذا مع مرور الوقت مستوحاة من تصوير عالم النفس الروسي ليف فيجوتسكي⁽¹⁾، لتطور الفكر واللغة لدى الطفل الصغير؛ أولاً تطور معزول، ثم متصل على نحو متزايد. وهكذا فإنني أنصور التطور الأولي لتعلم التفكير في كل وسيط، على أنه تطور معزول إلى حد كبير، إلى مجالات متميزة في السنوات الدراسية الأولى، حتى نقطة زمنية محددة، تتطور بها خصائص الوسيط المميزة بصورة جيدة. هذه نقطة أساسية. أريد أن يتمتع الطفل بمستويات متوازنة من الإثقان، إن جاز التعبير، في كل وسيط، كما لو كان يتحدث الإسبانية والإنجليزية بطلاقة. وبهذه الطريقة، سيكون تفرد العمليات المعرفية التي يوصلها كل وسيط

(1) L. Vygotsky, *Thought and Language* (Cambridge, MA: MIT Press, 1986)

موجودًا منذ البداية. فرضيتي غير المؤكدة هي أن مثل هذا التطوير المشترك قد يمنع الضمور المرتئي عند البالغين، عندما تسيطر عمليات قراءة الشاشة على قراءة المطبوعات وتتفوق عليها. بدلاً من ذلك، يتعلم الأطفال منذ البداية أن كل وسيط، مثل كل لغة، له قواعد ومميزات خاصة به، تتضمن أسمى مقاصده، وخطواته وإيقاعاتها.

دور المواد المطبوعة

في السنوات الدراسية الأولى، تستخدم الكتب والمطبوعات وسيلة رئيسة لتعليم القراءة، وتهيمن على وقت القصة. وكان هذا هو الدرس في الرسالة السادسة، قراءة القصص من أحد الوالدين، وتعزيز الأبعاد الزمنية والمكانية الأساسية في القراءة، إذ يضيف ذلك ارتباطات ملموسة في دائرة القراءة الناشئة، كما أنها أفضل تفاعل اجتماعي وعاطفي ممكن. وكلما كان ذلك ممكنًا، فقد يطرح المعلم أو أحد الوالدين أسئلة تفود الأطفال إلى ربط مخزونهم المعرفي بما يقرؤون، ويثير تعاطفهم مع منظور الآخر، وقد يدفعهم إلى تقديم استنتاجات والبدء في التعبير عن تحليلاتهم وتأملاتهم وأفكارهم. إن تعلم أهمية تخصيص الوقت لعملياتهم الانعكاسية الناشئة ليس بالأمر السهل، بالنسبة للأطفال

الناشئين في ثقافة مليئة بالمشتتات. كما قال هوارد جاردنر ومارجريت ويجل^(١): «قد يكون توجيه العقل المشتت هو التحدي الأساسي للمعلمين في العصر الرقمي». إن التشجيع الصريح على اكتساب مهارات القراءة العميقة المبكرة، لدى القراء الصغار، أقرب إلى ترياق للإغراءات المستمرة من الثقافة الرقمية؛ مثل القراءة سريعة، والانتقال إلى الشيء التالي المثير للاهتمام، أي أن يكونوا عنصرًا كسولًا غير فعال، وتصور القراءة على أنها لعبة أخرى، فيتوقفوا عن اكتشاف أفكارهم الخاصة.

على سبيل المثال، نريد أن يتعلم الطفل خلال قراءته الأولية للمطبوعات، أن القراءة تستغرق وقتًا، وتعطيه أفكارًا جديدة، تستمر لفترة طويلة بعد انتهاء القصة. تمامًا كما قد يُبالغ في ميل الأطفال الطبعي للانتقال من فكرة إلى أخرى، من خلال المشاهدة الرقمية المتكررة، يمكن أن تساعد تجربة القراءة العميقة، في منحهم طريقًا بديلًا لأفكارهم. إن التحدي الذي نواجهه كمجتمع هو: كيف يختبر أطفال العصر الرقمي هذين النوعين من التجارب؟ يحتاج ذلك إلى جهود متضافرة من معلميه وأولياء أمورهم، حتى يتأكدوا من قراءتهم بسرعة كافية،

(1) M. Weigel and H. Gardner, "The Best of Both Literacies,"

Educational Leadership 66, no. 6 (March 2009): 38-41

ويوجهوا انتباههم إلى مهارات القراءة العميقة ببطء كاف لتشكيلها وإتقانها.

خلال هذه الفترة الممتدة من خمس إلى عشر سنوات، يتمثل الهدف الرئيس في تعليم الطفل الآتي: إذا استغرق وقته الكافي في تعلم القراءة، ستكون لديه أفكاره الخاصة. إذ يكتسب جميع الأطفال، لا سيما من يشعرون بعدم الثقة بسبب اضطرابهم لتعلم القراءة، شيئًا ما في عملية التفكير هذه، التي تمهد الطريق لبقية حياتهم، كما أنهم يتعلمون أن يتوقعوا شيئًا مهمًا، عندما يعكسون ما قرأوه على أنفسهم.

قد تفاجئك حيلة أخرى لمساعدة الأطفال على التفكير بينما يتعلمون القراءة، فقد تشجعهم الكتابة باليد على استكشاف أفكارهم الخاصة بسرعة أقرب إلى سرعة المحلزون من الأرنب، خاصة إذا كان إملأؤهم ما يزال غير متقن⁽¹⁾. ثمة مجموعة متزايدة من الأبحاث حول الكتابة اليدوية، توضح أنَّ الطفل عندما يتعلم كتابة أفكاره في الصفوف المبكرة⁽²⁾، يصبح كاتبًا ومفكرًا أفضل. ومن منظور علم

(1) G. L. Bissex, *Gnys at Wrk: A Child Learns to Write and Read* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1985)

(2) S. Graham and T. Santangelo, "A Meta-analysis of the Effectiveness of Teaching Handwriting," presentation, Hand =

الأعصاب الإدراكي، فإن الروابط القشرية المفيلة بين اللغة والشبكات الحركية هي شيء عرفه الكتبة والمعلمون الصينيون منذ قرون.

تعليم الحكمة الرقمية

في الوقت الذي يتعلم فيه الأطفال التفكير والقراءة عبر وسائط طباعة سرعاتها متواضعة، يتعلمون أيضًا التفكير بصورة مختلفة عبر الشاشات سريعة الحركة. إذ تقدّم لهم الأجهزة الرقمية كوسيلة للترميز والبرمجة، ما تسميه باحثة التكنولوجيا في جامعة تافتس مارينا بيرس «ساحة اللعب» وذلك في سبيل تعلّمهم مجموعة متنوعة مذهلة من المهارات الرقمية الإبداعية: من فن الجرافيك وبرمجة روبوتات ليجو إلى إنشاء توليفات موسيقية عبر محطات صوتية. ليس هناك أفضلية لوسيط على آخر في الفصل الدراسي. أثناء عملية تعلم البرمجة، يطور الأطفال الصغار المهارات الاستنتاجية والاستقرائية والقياسية المستخدمة في تعلّم كافة العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات والتي تشكل في الوقت ذاته عمليات «الطريقة العلمية» الأساسية في دائرة القراءة. كما يبدأون في إدراك، على

= writing in the 21st Century? An Educational Summit, Jan. 23, 2012. See also work by the neurologist William Klem

سبيل المثال، أهمية التسلسل، نقطة الضعف الرئيسة التي كُشف عنها خلال بحث آن مانيغان في القراءة الرقمية. ثمة تشديد على أهمية التسلسل والعمليات الأخرى في مقدمة Scratch، برنامج البرمجة للأطفال الصغار الذي صممه مدير مجموعة Lifelong Kindergarten في معهد ماساتشوستس للتقنية ميتشل ريسنيك وهو أيضًا خبير تكنولوجيا، بالإضافة مارينا بيرس^(١). كما وصفا البرمجة بأفضل الأوصاف:

« يتعين علينا منح الأطفال فرصة تعلّم البرمجة وكيفية ممارستها. إذ غالبًا ما يُنظر إلى البرمجة على أنها عملية صعبة أو حصرية، بيد أننا نراها نوعًا جديدًا من القراءة والكتابة -أي أنها مهارة لا بد لها أن تكون في متناول الجميع-. فالبرمجة تساعد المتعلمين على تنظيم أفكارهم، والتعبير عنها، تمامًا كما تفعل الكتابة.

يتعلم المبرمجون الصغار، كيفية اكتشاف أنفسهم والتعبير عنها باستخدام الحاسوب، بدلًا من مجرد التفاعل مع البرامج التي أنشأها الآخرون. كما يتعلم الطفل التفكير المتسلسل،

(1) M. U. Bers and M. Resnick, *The Official ScratchJr Book: Help Your Kids Learn to Code* (San Francisco: No Starch Press, 2015), 2 3

واستكشاف السبب والنتيجة، وتطوير مهارات التصميم وحل المشكلات، فإنهم لا يتعلمون البرمجة فقط، بل يرمجون ليتعلمون في الوقت نفسه».

في جهة آخر من معهد ماساتشوستس للتقنية، تساعد سينثيا بريزيل^(١) الأطفال على اكتساب مجموعة متنوعة من مهارات البرمجة، من خلال التفاعلات الشخصية مع الروبوتات المحبوبة عندهم. إذ تسعى هي وفريقها لتوضيح كيف يساعد الجمع بين التفاعلات الاجتماعية ومهارات البرمجة الأطفال على تعلم كيفية إنشاء الروبوتات وتفكيكها وبرمجتها، حتى تتمكن من الحركة والدوران والصفير. في هذه العملية، يفهم الطفل لماذا وكيف تعمل الأشياء في العالم الرقمي، إذ تمنحه هذه الأشكال النشطة من المعرفة الرقمية، رؤى تتخطى مجالات التعلم كافة. كما تكمل العمليات المتوازية والداعمة -تحددًا- التي يتعلمها الأطفال أثناء الترميز والإنشاء، العمليات المستخدمة في تعلم القراءة عبر المواد المطبوعة.

تأتي مرحلة الانتقال في لحظات غير متوقعة: عندما يتعلم

(1) C. Breazeal, "Emotion and Sociable Humanoid Robots," *International Journal of Human-Computer Studies* 59, nos. 1-2 (July 2003): 119-55

الطفل الكثير عبر وسائط متعددة ويكون جاهزاً، وربما حريصاً على قراءة المزيد من الواجبات المدرسية على الشاشة. يعتمد وقت حدوث هذا الانتقال على الخصائص الفردية للطفل، وقدراته القرائية، والبيئة المحيطة به. إذ إن إدراك الاختلافات الفردية أمرٌ بالغ الأهمية. وبالنسبة لبعض الأطفال، لا يمكن أن يبدأ تعليم القراءة عبر الإنترنت مبكراً، أما بالنسبة للآخرين، تنفذ العملية على نحو بطيء ومع مرور الوقت. تحاول الكاتبة ميريت برازيليا،⁽¹⁾ جنباً إلى جنب مع كتاب آخرين من شبكة القراءة الإلكترونية الأوروبية، مواجهة التحديات المعرفية الكامنة في قراءة الأطفال على الشاشات في العالم الرقمي. وإني لأوافقهم الرأي فيما يخص عمليات القراءة العميقة للجيل القادم، وأنها أكثر عرضة للخطر، إذا لم نعلم الطفل الاستخدامات المناسبة للتعليم الرقمي والقراءة على الشاشات في وقت مبكر نسبياً،

-
- (1) M. Barzillai, J. Thomson, and A. Mangen, "The Influence of E-books on Language and Literacy Development," in *Education and New Technologies: Perils and Promises for Learners*, ed. K. Sheehy and A. Holliman (London: Routledge, forthcoming); M. Wolf and M. Barzillai, "The Importance of Deep Reading," *Educational Leadership* 66, no. 6 (March 2009): 32-35

وتركهم -بدلاً من ذلك- يطورون عشوائياً عادات عقلية رقمية، قد تأتي بنتائج عكسية. وفي سبيل منع هذا، تدرّس (المهارات المضادة) بمجرد أن يبدأ الطفل القراءة الرقمية، ويشدد بها على أهمية القراءة للمعنى وليس السرعة، كما يؤكد على تجنب أسلوب التصفح، وتجنب انتقاء الكلمات بشكل متعرج، المعروف عند الكثير من القراء البالغين، كما على المتابع لقراءتهم التحقق من فهمهم ما يقرؤون (من تسلسل الحبكة، والدلائل، وتمارين ذاكرتهم لاسترجاع التفاصيل) والتحقق كذلك من استراتيجيات التعلم، والتأكد من توظيف المهارات التناظرية والاستنتاجية المستفادة عبر الإنترنت كما تعلموا في المواد المطبوعة.

وكمثال على أداة موجودة بالفعل يمكن أن تساعد الأطفال في مراقبة قراءتهم عبر الإنترنت، هو برنامج القارئ المفكر، الذي أنشأه ديفيد روس⁽¹⁾ وأن مير والفريق في مركز التكنولوجيا الخاصة التطبيقية (CAST). واستناداً إلى مبادئ التصميم العام

(1) B. Dalton and D. Rose, "Scaffolding Digital Comprehension," in *Comprehension Instruction: Research-Based Best Practices*, 2nd ed., ed. C. C. Block and S. R. Parris (New York: Guilford Press, 2008), 347-61

للتعلم، وهو نهج يسعون عبره لإنشاء أكثر طرق التعلم مرونة وجاذبية عند مختلف الأطفال، يتضمن برنامج القارئ المفكر مبادئ التصميم العام للتعليم (udl)^(١) في النص، من خلال توفير مستويات مختلفة من الدعم الإستراتيجي. مثال ذلك: يشمل البرنامج ارتباطاً تشعبيًا يعطي معلومات أساسية عن مفهوم غير معروف، أو يوفر إستراتيجيات قراءة محددة،^(٢) مثل وقت التصور، أو التلخيص، أو التنبؤ، أو السؤال، ولكن حسب الحاجة فحسب. وقد تكون النقطة السابقة صعبة التنفيذ جدًّا، إذ إنَّ أحد

-
- (1) D. H. Rose and A. Meyer, *Teaching Every Student in the Digital Age: Universal Design for Learning* (Alexandria, VA: ASCD, 2002)

(٢) يصف أعضاء فريق CAST سلسلة متصلة من أشكال الدعم التي «توفر الوصول إلى المحتوى (على سبيل المثال، قد يستخدم القارئ المتنثر دعم Text to Speech لقراءة النص بصوت عالٍ عبر الصوت الاصطناعي أو عرض تعريف الوسائط المتعددة) أو معلومات إضافية مطلوبة لفهم النص (على سبيل المثال، قد يسمع ELL كلمة منطوقة، ويتعلم الترجمة الإسبانية لتلك الكلمة، ويكتب ارتباطًا شخصيًا بالكلمة)». انظر:

A. Meyer, D. Rose, and D. Gordon, *Universal Design for Learning*, (Warefield, MA: CAST Professional Publishing), 2014.

التحذيرات الثابتة حول استخدام التقنيات الرقمية^(١)، خاصة عند المتعلمين الذين يعانون من صعوبات، هي ميل الطفل إلى الاعتماد الكلي على الدعم الخارجي، لا سيما عندما يكون هناك خياراً لقراءة النص، عوضاً عنهم. كما يوضح فريق العمل ومجموعة كبيرة من الأبحاث المدعومة من مؤسسة ماك آرثر^(٢)

(١) انظر:

S. Lefever-Davis and C. Pearman, "Early Readers and Electronic Texts: CD-ROM Storybook Features That Influence Reading Behaviors," *The Reading Teacher* 58, no. 5 (February 2005): 446-54

(٢) اطلع على التقارير الشاملة حول الأدوات والأنشطة الرقمية التي ترعاها مؤسسة ماك آرثر،

MacArthur Foundation Reports on Digital Media and Learning C. N. Davidson and D. T. Goldberg, *The Future of Learning Institutions in a Digital Age* (Cambridge, MA: MIT Press, 2009); J. P. Gee, *New Digital Media and Learning as an Emerging Area and "Worked Examples" a One Way Forward* (Cambridge, MA: MIT Press, 2009); M. Ito, H. A. Horst, M. Bittanti, et al., *Living and Learning with New Media: Summary of Findings from the Digital Youth Project* (Cambridge, MA: MIT Press, 2009); C. James, =

كيف يمكن للأدوات الرقمية الموجهة نظريًا، في اللحظة المناسبة وبدعم من المعلمين، أن تُحسّن التعليم ولا تشكل عائقًا أمامه. وهذا يفيد الأطفال الذين يعانون من تحديات مثل الإعاقات الحركية والحسية، والتعلم ثنائي اللغة، وصولًا إلى عسر القراءة. قد تستهدف أدوات القراءة عبر الإنترنت مشكلات أقرب إلى الواقع، مثل أفضل الاستخدامات لمحركات البحث، أو اختيار كلمات صحيحة للبحث لتحديد موقع المعلومات؛ والأهم من هذا، تعلّم كيفية تقييم المعلومات في عمليات البحث، وذلك لمعرفة التحيزات ومحاولات التأثير على الرأي أو المستهلك، وللتعرف على احتمالية وجود معلومات خاطئة لا أساس لها أيضًا. إن التوجيه المباشر لمهارات مثل: صنع القرار، ومراقبة الانتباه، والمهارات التنفيذية الضرورية للقراءة الجيدة عبر الإنترنت، وعادات الإنترنت، مفيدة لجميع عمليات التعلم، بصرف النظر عن أسلوب تعلم الطفل والوسيلة التي يستخدمها.

= *Young People, Ethics, and the New Digital Media: A Synthesis from the Good Play Project* (Cambridge, MA: MIT Press, 2009); H. Jenkins, *Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century* (Cambridge, MA: MIT Press, 2009)

وضمن هذا السياق، يجب أن تصبح مناقشة الحقائق الجيدة والسيئة والجذابة والمؤذية لاستخدام الإنترنت جزءاً أساسياً من التدريب، لكل مدرس يدرس مرحلة ابتدائية. توضح جولي كويرو نقطة مهمة نحتاجها عند تعليم الأطفال (الحكمة الرقمية)⁽¹⁾، وذلك حتى يتعلموا، أولاً: كيفية اتخاذ قرارات جيدة بشأن المحتوى، ثانياً: كيفية التنظيم الذاتي والتحقق من انتباههم، وقدرتهم على تذكر ما يقرؤون أثناء القراءة عبر الإنترنت، سواء داخل المدرسة أو خارجها.

إنَّ الهدف النهائي من هذه الخطوة، تطوير دماغ قوي ثنائي المهام له القدرة على تخصيص الوقت، والاهتمام بمهارات القراءة العميقة بصرف النظر عن الوسط. فإن مهارات القراءة العميقة لا توفر فقط مضادات حيوية للأثار السلبية للثقافة الرقمية، مثل تشتت الانتباه وانعدام التعاطف، ولكنها أيضاً تعزز التأثيرات الرقمية الإيجابية. فالطفل الذي يجمع بين قراءة القصص عن الأطفال اللاجئين، مع إمكانية الوصول عبر الإنترنت إلى لقطات فعلية لهم حيث ينتظرون، وحياتهم معلقة

(1) J. Corro, "Online Reading Comprehension: Challenges and Opportunities," *Texto Livre: Linguagem e Tecnologia* 7, no. 2 (2014): 30-43

في اليونان، أو تركيا، أو شمال نيويورك، يتطور لديه التعاطف، أكثر من الطفل الذي يقرأ ببساطة عن الوضع ولا يذهب أبعد من ذلك. على المستوى الخارجي، يبدو أن أطفال القرن الحادي والعشرين أكثر إدراكًا لعالمهم الرقمي من أي وقت مضى، لكن ذلك لا يعني بالضرورة أنهم يبنون المعرفة العميقة التي تمكنهم من إدراك ما يعنيه أن تكون شخصًا آخر، وأن تشعر كما يشعر الآخرون. وكما شرحت شيري توركل في كتابها (معًا وحدنا)، غالبًا ما يرسل أطفالنا بعضهم البعض على نحو أفضل، بدلًا من مناقشة أفكارهم ومشاعرهم وجهًا لوجه. قد تساعد مهارات القراءة العميقة - على الوسائط المتنوعة - الأطفال على بناء خيال أكثر تطورًا ورحمة بالآخرين. وإذا ما سارت الأمور على ما يرام في هذه الخطوة المقترحة، فعند بلوغهم سن العاشرة إلى الثانية عشرة تقريبًا، يصبح معظمهم عندئذٍ بارعين في القراءة عبر وسطين أو أكثر، وبمقدورهم التبدل بينهما بسهولة أثناء المهام المختلفة. وقد يتعلمون بأنفسهم الوسيلة المناسبة لنوع المحتوى ومهمة التعلم، كما أنهم سيعرفون كيف يقرؤون ويفكرون بعمق، بصرف النظر عن الوسط المستخدم. إذا تمكنا من تحقيق مثل هذه الأهداف عند المزيد من الأطفال، وكما كتب البابا فرانسيس، سيكون المجتمع أكثر صحة، والعالم أكثر إنسانية.

حدود وعقبات وأسباب تدعو للتفاؤل

إذا كنا -بصفتنا مجتمع- نريد بناء بيئات تعلّم وتدعم الدماغ الثنائي، فعلينا أن نرتقي إلى مستوى فعال، وأن نتعامل مع ثلاث قضايا كبيرة. أولاً: من وجهة نظري بوصفي عالمة، نحتاج إلى الاستثمار في المزيد من الأبحاث والدراسات تتعلق بالآثار المعرفية للوسائط المطبوعة والرقمية على أطفالنا وتحديدًا من يواجه صعوبات في القراءة منهم سواء لأسباب بيئية أو بيولوجية. ثانيًا: من وجهة نظري بوصفي معلمة، نحتاج إلى الاستثمار في تدريب مهني أكثر شمولًا، إذ إن معظم المعلمين ٨٢٪ منهم لم يتلقوا تدريبًا على أفضل استخدامات التكنولوجيا للأطفال،^(١) من رياض الأطفال إلى الصف الرابع، ناهيك عن كيفية تعليمهم مهارات قراءة جيدة تناسب مع اختلافاتهم. ثالثًا: من وجهة نظري بوصفي مواطنة، لا بد أن نواجه فجوات التواصل الموجودة في مجتمعنا، وأن نسعى جاهدين للقضاء عليها.

العقبة الأولى: الأبحاث المتعلقة بالتأثير

ثمة القليل من الأبحاث المتميزة، التي تقارن بين آثار الوسائط المختلفة، على تعلم القراءة لدى الطلاب، الذين لديهم

(1) Guernsey and Levine, *Tap, Click, Read*, 233

اختلافات فردية - الآلاف الذين فشلوا-. إنَّ خطورة الواقع الحالي تعني أنه يمكننا تصنيف معظم أطفال الصف الثامن، على أنهم أميون عمليًا في غضون سنوات قليلة؛ سيقرؤون، لكن ستعوزهم الكفاءة، كما أنهم لن يقدروا على ربط تفكيرهم ومشاعرهم بما يقرؤون. يحتاج النهج الهجين في بناء دماغ ثنائي، إلى أن يطور باهتمام شديد من الروضة حتى الصف الثاني عشر، فمع وجود هؤلاء الأطفال غير الأكفاء، من وجهة نظرنا، قد يتطلب الأمر بحثًا صارمًا طويل الأمد، بدءًا بالدراسات التي تواجه مباشرة تأثيرات الوسائط المختلفة على انتباه الأطفال وذواكرهم، وآثار الوقت المتزايد الذي يقضونه على الأجهزة الرقمية، مع ما يصاحب ذلك من زيادات في التشنجات، وتضاعف احتمالية الإدمان بين أطفالنا، والانخفاض الملحوظ بالفعل في التعاطف لديهم. نحن بحاجة إلى رؤية شاملة للنهج الأمثل، في تعليم مختلف الأطفال في كل مرحلة من مراحل تطوُّرهم، كما أننا بحاجة إلى الآباء والمعلمين والقادة السياسيين للمطالبة بمثل هذه الدراسات، نحتاج إلى خبراء ومصممين لابتداع ابتكارات رقمية ناجحة معرقيًا، وجذابة بالقدر ذاته؛ كما نحتاج إلى دليل تجريبي على ذلك.

العقبة الثانية: التدريب والتطوير المهني

إذا واجه ثلث الأطفال مجتمعنا صعوبة في إتقان قراءة الوسط الواحد، فما هي احتمالات النجاح في الاثنين؟ هل سنرى ثنائية القراءة والكتابة عقبة أخرى قائمة على الأساس الطبقي لنجاح الأطفال؟ كيف يمكننا سؤال المعلمين إنجاز مهمة أخرى مستحيلة؟

لعل الأسباب الداعية للتفاوت كثيرة الآن، بل أكثر من أي وقت مضى؛ إذ بتنا نعرف وجود ستّ سماتٍ تعريفٍ أساسيةٍ للقراء، أو ربما سبع، مما يجعل تحديد صعوبات القراءة وأسبابها أسهل بكثير، وذلك لتقييمها في وقت مبكر، كما يمكن للمعلمين حينئذٍ الارتقاء بتعليمهم ليتناسب مع احتياجات الأطفال المختلفة، وفي المستقبل القريب، يمكن للوسائط الرقمية أن تغير مسار التعليم بأكمله. ومثال ذلك: يحتاج معظم المصابين بعسر القراءة إلى تكرار قواعد مطابقة الأصوات مع الحروف، وأنماط الحروف الإنجليزية الشائعة، عشر مرات أكثر من الطفل العادي، كيف يمكن للمدرس أن يفعل ذلك في غرفة تضيح بخمسة وعشرين طفلاً؟ إنَّ استخدام الوسائل الرقمية مع المصابين بعسر القراءة تحديداً، قد يغير قواعد اللعبة تماماً.

تصور ما سيحدث إن تمكن أولئك الأطفال من ممارسة أنماط الحروف وقواعدها، قبل الآخرين في الصف، إمّا في اليوم السابق أو في الصباح نفسه. إذ بالنظر إلى كونهم فريسة مشاعر قد تسلب منهم ثقتهم بذواتهم، فإن استخدام الوسط الرقمي على هذا النحو، يمكن أن يكون السبيل لمعالجتهم، واستعراض قوتهم الإبداعية غير المكتشفة، مما يعزز ثقتهم، ويمنحهم شعورًا بالأمان يقودهم نحو الطريق الصحيح.

إضافة إلى ذلك، سيكون هناك أطفال يفضلون القراءة المطبوعة على الرقمية، والعكس صحيح. ثمة دراسة رائعة أجرتها جولي كويرو^(١)، لقياس تفضيلات طلاب الصف السابع القرائية. والحق أن نتائجها كانت مثيرة للتفكير، إذ تبين أن قراء المواد المطبوعة الأفضل أداءً، كانوا في الغالب أقل أداءً في القراءة الرقمية والعكس صحيح. وسواء عكست هذه النتيجة ظهور دائرتي قراءة مختلفتين عند الأطفال الأكبر سنًا اليوم، أو

(١) كما كتب في كتابي محو الأمية، أنساءل ما إذا كانت بيانات جولي كويرو تُظهر وجود دائرتين مختلفة للقراءة، انظر:

J. Coiro, "Predicting Reading Comprehension on the Internet: Contributions of Offline Reading Skills, Online Reading Skills, and Prior Knowledge," *Journal of Literacy Research* 43, no. 4 (2011): 352-92

اختلافًا جوهريًا في التعلم، فمن المحتمل جدًا أن يساعد ذلك بعض الأطفال الذين يعانون من عسر القراءة. لذا يُعدُّ استخدام التكنولوجيا الرقمية لتكرار الأصوات والوظائف النحوية ومعاني الكلمات، في سياقات مختلفة، ميزةً عظيمة للمعلمين والطلاب على حد سواء.

أما ما يتعلق بالأطفال الأكبر سنًا، فما زال تعلّم القراءة يمثل صراعًا لديهم^(١)، فقد أصبحت الكتب كيانات مرعبة تهدد وجودهم، لكن الكتب التفاعلية رقميًا والكتب الصوتية المسجلة^(٢)، فضلًا عن ألعاب الفيديو^(٣) المختارة بعناية، تعدُّ

(١) انظر:

S. Vaughn, J. Wexler, A. Leroux, et al., "Effects of Intensive Reading Intervention for Eighth-Grade Students with Persistently Inadequate Response to Intervention," *Journal of Learning Disabilities* 45, no. 6 (November–December 2012): 515–25

(٢) انظر:

M. Rubery, *The Untold Story of the Talking Book* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2016)

(٣) انظر:

J. Gee, *What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy* (New York: Palgrave Macmillan, 2003). =

وسائط تكميلية فعالة. ففي واقع الأمر، تشير الأبحاث الموسعة حول ألعاب الفيديو إلى أن نجاحات بعض الأطفال في هذه الألعاب ليست محصورة في الانتباه البصري والمهارات الحركية للعينين فحسب، بيد أنها تشجعهم بشكل غير ملحوظ على القراءة عندما يكون القيام بذلك ضروريًا للفوز.

لدينا مثال رائع في استخدام عالم الأعصاب ومدير المدرسة جوردون شيرمان وطاقم التدريس في مدرسته، جميع أنواع الأدوات الرقمية لجذب انتباه الطلاب، فعندما زرت المدرسة، قادني جوردون إلى معمل الموسيقى، حيث عُزِفَتْ لي واحدة من أجمل المقطوعات الموسيقية التي سمعتها على الإطلاق، أنشأها الطالب باستخدام برنامج موسيقي رقمي! قد تكون

= وانظر أيضًا التقارير الشاملة حول الألعاب والأنشطة الرقمية، والتي نرعاها:

MacArthur Foundation Reports on Digital Media and Learning: e.g., Gee, *New Digital Media and Learning as an Emerging Area and "Worked Examples" as One Way Forward*; Ito et al., *Living and Learning with New Media*; C. James, *Young People, Ethics, and the New Digital Media*; J. Kahne, E. Middaugh, and C. Evans, *The Civic Potential of Video Games* (Cambridge, MA: MIT Press, 2009)

الاستفادة من الإبداع الجوهري لمتعلمينا المتنوعين، أحد أعظم المساهمات التي تقدمها تكنولوجيا التعليم اليوم.

قد نواجه بعض الصعوبات في البداية كما أظهر تطبيق تكنولوجيا التعليم في الفصول الدراسية الأمريكية. فإن التحليلات التلوية للدراسات⁽¹⁾ التي تبحث في الاستخدام

-
- (1) A. C. K. Cheung and R. E. Slavin, "The Effectiveness of Education Technology for Enhancing Reading Achievement: A Meta-analysis," Center for Research and Reform in Education, Johns Hopkins University, May 2011; A. C. K. Cheung and R. E. Slavin, "How Features of Educational Technology Applications Affect Student Reading Outcomes: A Metaanalysis," *Educational Research Review* 7, no. 3 (December 2012): 198–215; A. C. K. Cheung and R. E. Slavin, "The Effectiveness of Educational Technology Applications for Enhancing Mathematics Achievement in K–12 Classrooms: A Meta-analysis," *Educational Research Review* 9 (June 2013): 88–113; Y-C. Lan, Y-L. Lo, and Y-S. Hsu, "The Effects of Meta-cognitive Instruction on Students' Reading Comprehension in Computerized Reading Contexts: A Quantitative Meta-analysis," *Journal of Educational Technology & Society* 17, no. 4 (October 2014): =

المتكامل للأجهزة الرقمية المختلفة في الفصل الدراسي، تظهر آثارًا إيجابية كبيرة، ولكنها متواضعة في التحصيل العلمي والقراءة والرياضيات والعلوم، لطلاب المدارس الابتدائية والثانوية، عند مقارنتها بالفصول الدراسية التقليدية. ولا يعني هذا أن هناك قصورًا في أداء المعلمين. فكما لاحظت روز ميتشيل، المديرة التنفيذية، تشير دراسة استقصائية أجريت عام ٢٠١٧، حول استخدام التكنولوجيا التعليمية، إلى استخدام ثلثي المعلمين الأمريكيين بعض أشكال التكنولوجيا في فصولهم الدراسية بكل حماسة ونشاط، وإن كانوا يشعرون بالحاجة إلى المزيد من الدعم والتدريب.

على أية حال، يقف خلف شحّ النتائج المبهرة، فيما يخص استخدام الوسائط الرقمية في الفصول، عواملٌ متعددة، أولها: التأثير المعرفي للوسائط الرقمية التي بدأنا للتو في إدراكها، والثاني: نقص التدريب المهني والدعم للمعلمين، وأخيرًا: فجوة التواصل الرقمي، وهي المعضلة في جميع الأبحاث التعليمية المهمة باستخدامات التكنولوجيا.

-
- = 186–202; Q. Li and X. Ma, “A Meta-analysis of the Effects of Computer Technology on School Students’ Mathematics Learning,” *Educational Psychology Review* 22, no. 3 (September 2010): 215–43

العقبة الثالثة: الوصول المتساوي

إذا كنّا جادين حقًا في مسعانا، فعلينا مواجهة العلاقة المعقدة بين الوصول الرقمي وعدم المساواة. إذ تعاني شريحة كبيرة من الأطفال الأمريكيين من قلة الكتب في المنزل، والوصول شبه المعدوم إلى الأجهزة الرقمية، بخلاف الهواتف المحمولة المُفرط في استخدامها. ووفقًا لروبرت بوتنام وجيمس هيكمان، فإن عدد العائلات في البيئات الفقيرة يأخذ في التزايد، من لا يشعرون بالقلق، إزاء كثرة التعرض الرقمي، أو كثرة الكتب الإلكترونية المعدلة، إذ ليس لديهم كتب أو أجهزة حاسوب.

هناك عدد كبير من طلاب الصف الرابع، البالغ عددهم ١٠٠٠٠ طالب، يعيشون في هذه البيئات. وفي دراسة أجرتها وزارة التعليم الأمريكية، تُظهر أن هؤلاء الأطفال يكتبون على نحو أقل جودة في الاختبارات المحوسبة. وقد أوضح التقرير في نهايته: «ربما أدى استخدام الحاسوب إلى توسيع فجوة التحصيل الكتابي»^(١).

-
- (1) S. White, Y. Y. Kim, J. Chen, and F. Liu, "Performance of Fourth-Grade Students in the 2012 NAEP Computer-Based Writing Pilot Assessment: Scores, Test Length, and Editing Tools," working paper, Institute of Education Sciences, Washington, DC, October 2015

فالأطفال الذين يقضون وقتًا أقل مع الكتب^(١)، لديهم مفردات وتجارب مختلفة من القصص والحكايات المألوفة للأطفال الآخرين منذ فترة طويلة. والأطفال الذين يقضون وقتًا أقل مع الحاسوب يواجهون صعوبة في استخدام لوحة المفاتيح، والوسائط الرقمية لتسجيل أفكارهم في الاختبارات المحوسبة، وهي اختبارات قد يتعامل معها العديد من الآباء والمدرسين - وهذه الكاتبة - بجدية تامة. إذا أردنا بناء دماغ قراءة سريع التبديل، عند جميع الأطفال، فنحن بحاجة إلى معرفة كيفية التعامل مع فجوة الإنجاز التي يُستشهد بها كثيرًا، وفجوة الثقافة الرقمية الأقل دراسةً وفحصًا.

في تقرير رائع عنوانه «الفرص للجميع: التكنولوجيا والتعليم في الأسر ذات الدخل المنخفض»، تصف فيكتوريا رايد أوت وفيكي كاتز^(٢)، دراسة استقصائية أجريت على أكثر من ألف

(١) انظر حوارتي مع ستيفاني جونوالد حول الطفل غير المتمم في الفصل الثالث من كتاب:

Tales of Literacy for the 21st Century (Oxford, UK: Oxford University Press, 2016)

(2) V. Rideout and V. S. Katz, "Opportunity for All?: Technology and Learning in Lower-Income Families," Joan Ganz Cooney Center at Sesame Workshop, New York, 2016

أسرة، في نطاق الدخل المنخفض إلى المتوسط. وأتت النتائج كالآتي: هناك نوعان مختلفان من الفجوات الرقمية^(١) داخل هذه العائلات، الأول يتعلق بالوصول إلى الأدوات الرقمية، والآخر، كما وصفه الباحث هنري جينكينز، يتعلق بالمشاركة؛ إذ لا يملك الآباء خبرة في التوجيه أو التعامل مع التطبيقات عالية الجودة، ليركوا أطفالهم يتسلون أكثر مما يتعلمون في حياتهم الدراسية. كما أوضح هذا التقرير، أنه مع اتصال معظم أفراد العائلات التي شملها الاستطلاع رقميًا بطريقة ما، كان العديد منهم يستخدم هواتف محمولة وأغلبهم بإفراط. كما استخدم ٦٪ منهم خدمات منخفضة متاحة مبدئيًا، للأسر ذات الدخل المنخفض. وقد لخص الباحثون النتائج التي توصلوا إليها بالآتي: «إن الوصول الرقمي^(٢) لم يعد مجرد سؤال تنحصر إجابته في (نعم أو لا). وإن جودة اتصالات العائلات بالإنترنت، وأنواع الأجهزة التي يمكنهم الوصول إليها وإمكانياتها، لها عواقب جديرة بالاعتبار على الآباء والأطفال على حد سواء». دعونيؤكد لكم: إن الوصول إلى

(١) المرجع السابق،

H. Jenkins, *Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century* (Cambridge, MA: MIT Press, 2009)

(2) Rideout and Katz, "Opportunity for All?," 7.

الأجهزة لا يضمن استخدام الطفل لها استخدامًا صحيحًا. وذلك ما وضحته سوزان نيومان ودونا سيلانو⁽¹⁾ في دراسة محبطة جدًا، كان موضوعها عن مبادرة داخل المكتبات في فيلادلفيا، والتحقق من آثار الوصول الرقمي في المكتبات على الأطفال والأسر المحرومة من الخدمات. كانت النتائج مخيبة للآمال؛ فمجرد تمكين الطفل المحروم من الوصول الرقمي دون مشاركة والديه قد تكون له آثارٌ عكسية. كان أداء أولئك الأطفال في انحدار مستمر، لا سيما في اختبارات معرفة القراءة والكتابة مقارنة بالأطفال الآخرين، كما ازدادت الفروقات بين المجموعات بعد استخدام الأجهزة الرقمية، وخاصةً عندما يستخدمها الأطفال لأغراض الترفيه. كانت الدراسة قد سلّطت الضوء على خطأٍ محوريٍّ ومستمر في استخدامات التكنولوجيا التعليمية أيضًا. فلا يمكن اختزال الآثار الإيجابية للتعلم الرقمي في قضايا الوصول والتعرض فقط. إذ إنَّ عددًا كبيرًا من خبراء التكنولوجيا ذوي الأهداف التعليمية الواضحة، ما زال يفترض أن التعرض الرقمي وحده، سيؤدي إلى قفزات هائلة في التعلم، حتى فيما يتعلّق بمحو الأمية. هذه المفاهيم لها أساس واضح المقاصد، بيد أنها مستغرقة في خيالٍ عذبٍ يتمثل في: (فضول الأطفال

(1) Cited in Guernsey and Levine, *Tap, Click, Read*=

الفطري كافٍ وحده لدفعهم للتعلم والقراءة والكتابة). إنَّ الفضول والاكتشاف رائعان ومثمران وضروريان، ولكنهما غير كافيين، كما أوضحت دراسات العالمين نيومان وسيلانو، يمكن للأطفال أن يتعلموا الكثير رقميًا، دون تقدمهم في القراءة أو الكتابة.

تتضمن أهداف مبادرة محو الأمية العالمية، التعلم الفضولي Curious Learning^(١)، التي أطلقها اتحاد شركتي، استغلال فضول الأطفال غير المتعلمين على نحوٍ خاص، في المناطق النائية من العالم، من خلال استخدام الأجهزة الرقمية مع التطبيقات القائمة على النظرية. صُممت هذه التطبيقات والأنشطة استنادًا إلى الجهود المبذولة لمحاكاة دائرة القراءة، لتعزيز تعلّم القراءة عبر منصة رقمية، في

(١) انظر:

M. Wolf et al., "The Reading Brain, Global Literacy, and the Eradication of Poverty," *Proceedings of Bread and Brain, Education and Poverty* (Vatican City: Pontifical Academy of Social Sciences, 2014); M. Wolf et al., "Global Literacy and Socially Excluded Peoples," *Proceedings of the Emergency of the Socially Excluded* (Vatican City: Pontifical Academy of Social Sciences, 2013)

الوقت ذاته الذي يشتغل به خيال الطفل. ولقد أحرزنا تقدمًا نحو كلا الهدفين، ولكن ما زال هناك الكثير من العمل. كما أننا سنحتاج إلى تضافر جهود العديد من المجموعات في بلدنا وحول العالم، لإيجاد حلول، وتصميم تطبيقات فعالة ذات نتائج مثبتة، ومواجهة فجوات الوصول الرقمي، لا سيما فيما يتعلق بمشاركة الوالدين.

إننا على يقين تام من صعوبة المهمة على الجنس البشري بأكمله، لكنني شخص متفائل وواقعي في الوقت ذاته. تعد مؤسسة جائزة إكس "XPRIZE" التي أسسها بيتر ديامانديس، واحدة من أكثر الأعمال المشجعة على نطاق عالمي، فقد أطلقت مؤخرًا جائزة، عبارة عن منح نقدية سخية، لأي فريق بحث يصمم أجهزة لوحة رقمية تعمل على زيادة مهارات القراءة والتعلم للأطفال في تنزانيا، باللغتين الإنجليزية والسواحلية. إذا نجح هذا العمل، فسيكون نموذجًا للعديد من الجهود الأخرى. كما سيؤدي الالتزام الكامل بهذه الجائزة، والأعداد المتزايدة من مبادرات محو الأمية العالمية الأخرى، إلى دفع عالمنا نحو الأمام، إذا عملنا معًا عبر الحدود الجغرافية وفي مختلف التخصصات. كتب مؤخرًا الصحفي الأمريكي أشلي فانس سيرة ذاتية عن إيلون

ماسك^(١) ورغم فشله في ذكر دعم رجل الأعمال لجائزة إكس لمحو الأمية للبالغين^(٢)، أوضح أن في قاموس ماسك كلمة مستحيل ترادف المرحلة الأولى من أي مشروع يتبوه. إن اقتراح ثنائية المهام في هذه الرسالة، يمثل المرحلة الأولى فقط. فمع زيادة المعرفة في علم الأعصاب والتعليم والتكنولوجيا، لا سيما بالوسائط المختلفة وتأثيرها، ومع الانتباه إلى فجوات الوصول في مجتمعنا، سنصل إلى المرحلة الثانية: تشكيل دماغ ثنائي سريع التبديل، مدرك لأفضل خصائص القراءة المطبوعة والرقمية.

نأمل في الجيل القادم إتقان أوضاع مختلفة للقراءة بصورة واضحة منذ البداية، وتوظيفها لأغراض القراءة المختلفة، على عكس الدماغ القارئ الحالي -دماغي ودماغك أيها القارئ- الذي يطبق وضع القراءة الرقمية على المطبوعة. على سبيل المثال، بالنسبة للبريد الإلكتروني، يستخدمون وضع القراءة السريع، وللبحث عن مواد مهمة، فإنهم يستخدمون وضع القراءة

(١) رجل أعمال كندي، حاصل على الجنسية الأمريكية ولد في جنوب أفريقيا، مستثمر، ومهندس ومخترع. مؤسس شركة سيس إكس ورئيسها التنفيذي (المترجمة).

(2) <https://adulthliteracy.xprize.org>.

العميق، غالبًا عن طريق طباعة النص! إذا ثبتت صحة هذه الفرضية، فسيكون هناك قدر أقل من تأثير (تشتت المعلومات) في أي وضع. والأهم من هذا كله، تقليل احتمال نقصان تطور الدماغ القارئ لدى الطفل. بالإضافة إلى ذلك، فإن الأطفال الذين يتمتعون بمرونة التبديل في دماغ ثنائي مكتمل النمو، قد يعززون التطور الفكري للجنس البشري، وإذا كانت رؤية مارسيلو وكارولا⁽¹⁾ صحيحة، فقد يطورون أيضًا قدراتنا التعاطفية وتبني منظور الآخر لدينا. سيكون عالمنا الفريد⁽²⁾ مبارك مرتين.

(انتبه، تذكر، تواصل، استنتج، حل، ثم انطلق!)

في هذه الرسالة، يساعدنا مخطط ثنائية اللغة، على تصور كيفية وصول الطفل للجانب الآخر من الفجوة الثقافية، إذ إنه يبدأ وينتهي بمنح الطفل العمليات التي تميز القراءة العميقة في أي وسط: arcia/ tl. يمثل هذا الاختصار العلاج الوحيد لظاهرة tl; dr

(1) C. Suárez-Orozco, M. M. Abo-Zena, and A. K. Marks, eds., *Transitions: The Development of the Children of Immigrants* (New York: New York University Press, 2015). See the extensive work cited in Letter Seven

(2) W. Berry, *Our Only World: Ten Essays* (Berkeley, CA: Counterpoint, 2015)

(طويل جدًا؛ لم يُقرأ) التي تميز قراءة الكثير من شبابنا اليوم، أريد استعادة قدراتهم وإعادة توجيهها من الانتباه إلى البصيرة.

وكما أشارت كاتبة القصة القصيرة باتريشيا ماكيليب،^(١) «المستقبل، أي مستقبل، كان مجرد خطوة واحدة في وقتٍ ما خارج القلب». وهذا ما كان بالنسبة لي، مع الأفكار الواردة في رسائلني الثلاث الأخيرة حول مستقبل أطفالنا؛ لقد تكهنت بما رأيتَه ضروريًا، ولابد لنا من الحفاظ عليه في الدماغ القارئ الحالي، لئلا نفقد شيئًا لا يمكن تعويضه. كما أشرت إلى العقبات التي يجب تجنبها، فيما يخص التأثيرات الجانبية للوسائط الرقمية على الصغار والكبار، وذكرت بعض ثغرات المجتمع، لا سيما الوصول الرقمي وإمكانية الوصول للكتب المطبوعة ودور الآباء. تزودنا هذه الأفكار معًا بصورة غير مكتملة للمعضلات الرقمية التي تواجهنا جميعًا، كما أنها تشير إلى مستقبل مثير ومعقد في الآن ذاته لنا ولأطفالنا. وكما تقول الروائية فلانيري أوكونور^(٢): «يمكنني، بعينين مغمضتين، أن أعتبر ذلك نعمة».

(1) P. A. McKillip, *The Moon and the Face* (New York: Berkeley, 1985), 88

(2) B. Gooch, *Flannery: A Life of Flannery O'Connor* (New York: Little, Brown and Company, 2009), 229

ومهما كانت الوعود التي يحملها لنا المستقبل، فإذا كنّا عاجزين
عن إدراك ما نمتلكه، نحن القراء الخبراء في هذه اللحظة، فإننا
سنزداد جهلاً مع مرور الوقت. إن المستقبل -أي مستقبل- يعتمد
على إدراكنا للقيمة الحقيقية للقارئ الجيد، ودور القراءة العميقة
في حياتنا.

أطيب التحيات

المؤلفة

الرسالة التاسعة

أيها القارئ هلم..

حتى نقرأ، نحتاج إلى نوع فريد من الصمت،
قد يبدو ذلك بعيد المنال كليًا في مجتمعنا المستنزف
رقميًا، وهذا ليس التأمل الذي نتوق إليه، وإنما هو
نوع غريب من الإلهاء، وهو إلهاء متكرر في صورة
معرفة. في مثل هذا المشهد، لا يمكن للمعرفة أن
تساعد إلا في إيقاعك فريسة للوهم، وإن كان وهماً
مغرياً لأبعد حد، يعدك بأن السرعة ستقودك إلى
المعرفة، ويقنعك بأنه من المهم أن نتفاعل أكثر مما
نفكر بعمق.. القراءة فعل تأملي.. مقاومة في مسرح
شرود الذهن.. تعيدنا إلى مراقبة الوقت.

ديفيد أولين^(١)

(1) D. L. Ulin, *The Lost Art of Reading: Why Books Matter in a Distracted Time* (Seattle, WA: Sasquatch Books, 2010), 34, 16, 150

بعد مستوى معين لا مناص من الخيار
التكنولوجي.. لكن ما الذي يمكن أن يعيدنا.. يعيدنا
إلى كيتونتنا، ينضم إلينا في منزلنا، مع بعض
المخلوقات الأخرى؟ أعتقد أنه الحب.. حب
استثنائي.. تغذية المواقف والأفعال.. ينطوي على
مسؤولية.. ينبع من الكرم. وفي رأيي إن هذا النوع
من الحب يحدد النطاق الفعال للذكاء البشري.

ويندل بيري^(١)

عزيزي القارئ

عندما كنت طفلة صغيرة، اعتقدت أن (القارئ الجيد) هو
المرء الذي يقرأ جميع الكتب، التي تملأ رفين صغيرين في الجزء
الخلفي من مبنى المدرسة، المكون من غرفتين. لكنني عندما
بدأت الدراسة في الأماكن التي تكثر فيها الكتب، لدرجة أن تملأ
العديد من مباني المكتبات، بمستويات عميقة تحت الأرض،
اعتقدت حينها أن (القارئ الجيد) هو الذي يقرأ أكبر عدد ممكن
من هذه الكتب، ومن أصبحت معرفتها ملكاً له. وعندما كنت

(1) W. Berry, *Standing by Words: Essays* (Washington, DC: Shoemaker & Hoard, 2005), 60–61

مدرسة شابة في مكان غادره المعلمون لفترات طويلة، كان تفكيرى الوحيد منصبً على فكرة: «إذا لم أحول هؤلاء الأطفال إلى (قراء جيدين)، فلن يتركوا أبدًا حدود حياة أسرهم ضيقة الأفق». وعندما أصبحت باحثة لأول مرة، أشعرتني الدراسات المقارنة بين القراء الجيدين، والأطفال المصابين بعسر القراءة، بالانزعاج، فالمصابون بعسر القراءة يبذلون جهدًا أكثر من أي شخص آخر تقريبًا لفهم النص. لكنني أخيرًا، عندما درست ما يفعله الدماغ عندما يستعيد معاني الكلمات، تعلمت أن كل معنى لدي لـ (القارئ الجيد) ينشط كلما فكرت في الدماغ.

كنت قد أضفت معنى جديدًا لما يعنيه (القارئ الجيد)، كما ناقشنا سابقًا ما كتبه أرسطو^(١) في كتابه (الأخلاق النيقوماخية)، من أن المجتمع الجيد له ثلاثة أرواح: حياة المعرفة والإنتاجية، حياة الترفيه ضمن فهم اليونانيين الاستثنائي للترفيه^(٢)، وأخيرًا حياة التأمل^(٣).

(1) Aristotle, *The Nicomachean Ethics*, trans. H. Rackham (New York: William Heinemann, 1926)

(2) J. Pieper, *Leisure: The Basis of Culture* (San Francisco: Ignatius Press, 2009)

(٣) هذه هي الأفكار التي بينها عالم اللاهوت جون دن في هذا القرن. انظر على سبيل المثال:

وكذلك (القارئ الجيد)؛ فهناك حياة أولى يقضيها في جمع المعلومات واكتساب المعرفة، ونحن مستغرقون في هذه الحياة. وهناك حياة ثانية، تزخر بأشكال الترفيه المتنوعة للقراء، عنوانها الإلهاء المطلق، ومتعة الانغماس في قصص حول حياة الآخرين، وفي المقالات حول الكواكب الخارجية الغامضة والمكتشفة حديثاً، والقصائد التي تخطف الأنفاس. وسواء اخترنا الهروب نحو رومانسيات تاريخية أو قوطية، أو دخلنا عوالم ابتدعت بشق الأنفس، كروايات كازو إيشيغورو أو أبراهام فيرغيز أو إيلينا فيرانت، أو ممارسة ذكائنا في الألغاز التي كتبها جون إيرفينغ، أو السير الذاتية للقديسين بقلم جي كي تشيسترتون، أو للرؤساء لدوريس كيرنز جودوين، أو اخترنا اكتشاف الرحلة الجينية الملحمية للجنس البشري مع سيدهارتا موخيرجي أو يوفال نوح هراي، فإننا نقرأ لنأخذ هذا التنقل المثمر بعيداً عن حياتنا اليومية التي نلاحقها على نحو محموم مسعور. أما الحياة الثالثة للقارئ الجيد فهي ذروة القراءة ونهاية للحياتين السابقتين: حياة التأمل، فيصرف النظر عن النوع الذي نقرأه، ندخل إلى عالم شخصي

= J. S. Dunne, *Love's Mind: An Essay on Contemplative Life*
(Notre Dame, IN: University of Notre Dame Press, 1993)

غير مرئي تمامًا، (مساحتنا)^(١) الخاصة، حيث يمكننا أن نتأمل كل أنواع الوجود البشري، ونتأمل في أن أسرار الحقيقة تقزم أي خيال من خيالاتنا. وكما كتب جون دن، تجسد ثقافتنا بشكل كامل الحياة الأولى والثانية لأرسطو في المجتمع الجيد، بيد أن الحياة الثالثة التأملية تتراجع كل يوم. وكذلك أعتقد أن الحياة الثالثة للقارئ الجيد تتراجع أيضًا.

منذ سنوات، شعر الفيلسوف مارتين هايدجر^(٢)، أن الخطر الكبير في عصر الإبداع التكنولوجي، يتمثل في إمكانية ولادة «اللامبالاة تجاه التفكير التأملية.. عندئذ ينكر الإنسان طبيعته الاستثنائية ويتخلى عنها، إننا كائنات تأملية، ولذا فإن مهمتنا تتمثل في إنقاذ الطبيعة الجوهرية للإنسان، بإبقاء التفكير التأملية على قيد الحياة». لا يوجد لدينا نقص في المراقبين المعاصرين لثقافتنا الرقمية الذين يشاركون هايدجر المخاوف ذاتها، فالبعد التأملية في البشر مهدد، حيث ينصب التركيز الكلي على المادية

(١) استُخدم هذا المصطلح في:

Philip Davis in *Reading and the Reader* (Oxford, UK: Oxford University Press, 2013)

(2) M. Heidegger, *Discourse on Thinking* (New York: Harper, 1966), 56

والاستهلاك، كما أنَّ لدينا علاقة مشوهة مع الوقت. وكما كتب تيدي واين^(١) في صحيفة نيويورك تايمز: «تدرينا وسائل الإعلام الرقمية على أن نكون مستهلكين لا مفكرين تأملين، نحمل أو نبث أغنية أو مقالة أو كتاب أو فيلم على الفور، ونستفيد من ذلك، إن لم نكن مقيدين بالمخزون اللانهائي المعروف، ونقدم بعدها نحو الشيء التالي». أو كما سأل ستيف واسرمان في برنامجه: «هل تقلل سرعة الإنترنت من قدرتنا على التأمل، وتضعف قدرتنا على التفكير الحقيقي؟ هل يلغي التدفق اليومي للمعلومات المساحة اللازمة للحكمة الفعلية؟ القراء يعرفون.. أنه في دواخلهم، يدركون الحقيقة. بدون كتب، وبدون معرفة القراءة والكتابة، يتلاشى المجتمع الجيد وتنتصر الهمجية»^(٢).

إذا أردنا تقييم الحقيقة في ظل هذه الصفات للثقافة الرقمية، يتحتم علينا أن نفحص أنفسنا دون تردد معرفي، وننظر إلى ما

(1) T. Wayne, "Our (Bare) Shelves, Our Selves," *New York Times*, Dec. 5, 2015

(2) S. Wasserman, "The Fate of Books After the Age of Print," *Truthdig*, March 5, 2010, http://www.truthdig.com/arts_culture/item/steve_wasserman_on_the_fate_of_books_after_the_age_of_print_20100305/. Also in a different version in *Columbia Journalism Review*

نحن عليه الآن، بصفتنا قراء، نعيش على هذا الكوكب المشترك. لا بد أن نعرف أن الفضل في تغير تفكيرنا يعود إلى ردة فعلنا البيولوجية، لمحفزات البقاء على قيد الحياة الجديدة، وكذلك إلى الثقافة التي تغمرنا بالمحفزات المستمرة. الآن، وبعد الوعي شبه التام، فإن الخطوة القادمة هي الأهم؛ إذ إن تفاهل التغييرات السلبية من خلال تجاهلها، أو تصحيحها بالمعرفة المتزايدة، يعتمد جزئيًا على ما نفعله جميعًا بعد ذلك.

من الوارد جدًا نسيان أن البعد التأملي الكامن داخلنا ليس هبة، بل يتطلب جهدًا ووقتًا للاستمرار. لعل اعتماد الوقت الكافي للتأمل، بالملي ثانية والساعات والأيام، هو أهم شيء يختاره كل منا في عصر التغيرات المستمرة. تناشدنا إيفا هوفمان في مقالتها الجميلة (الوقت) أن نرى أن «الحاجة إلى التفكير، لفهم حالتنا العابرة، هي هدية الوقت المتناقضة لنا، وربما أفضل مواساة». حضر نداء هوفمان على نحو غير متوقع في منزلي، عندما أجرى مؤخرًا تشارلي روز⁽¹⁾ مقابلة مع وارين بافيت وبيل جيتس. عندما سُئل جيتس عما تعلمه من وارين بافيت، أجاب وبلطف أن بافيت علّمه أن يملأ تقويمه بالفراغات. وفي لفظة مذهشة، سحب بافيت تقويمًا ورقيًا صغيرًا، أصغر من حجم اليد،

(1) Charlie Rose, interview, PBS, January 27, 2017

وأظهر كل المساحات الفارغة، ثم قال بهدوء «الوقت هو الشيء الوحيد الذي لا يمكن لأحد شراؤه». لم يتكلم أحدًا لثانية واحدة ولم تتحرك الكاميرا من على محياه العطوف، كما لو كان يجب الحفاظ على تلك الرؤية البسيطة، صعبة الالتقاط.

إنَّ تطوير قدرتنا على التأمل في هذه الفترة هي مسألة اختيار شخصي، لها آثار حاسمة علينا أفرادًا ومجتمعات. كما رأى جون دن أن فقدان هذا البعد مرتبط بتصاعد العنف والصراع، ثم إنني اعتبر الخسارة التدريجية تتمثل في الحاجة المستمرة إلى الكفاءة، نتيجة للعواقب غير المتوقعة من البيئة: (شراء الوقت) دون معرفة لأي غرض، وتقليل فترات الانتباه، ودفعها إلى ما وراء حدودها المعرفية، من خلال مجموعة من المشتتات والمعلومات، التي لن تتحول إلى معرفة أبدًا، والاستخدامات السطحية المتلاعب بها للمعرفة التي لن تتحول إلى حكمة أبدًا.

في النصف الأول من القرن العشرين، كتب توماس ستيرنز إليوت،^(١) في قصيدته الصخرة «أين الحكمة التي فقدناها في المعرفة؟ أين المعرفة التي فقدناها في المعلومات؟». في الربع الأول من القرن الحالي، ندمج يوميًا المعلومات بالمعرفة،

(1) T. S. Eliot, *Four Quartets* (New York: Harcourt, Brace & Company, 1943), 59

والمعرفة بالحكمة، مع التضاؤل الناتج عن الثلاثة. فمن خلال الديناميكية التفاعلية، التي تحكم عمليات القراءة العميقة لدينا، فإن تخصيص الوقت لوظائفنا التحليلية الاستنتاجية والدرجة فحسب، هو الذي يمكننا تحويل المعلومات التي نقرأها إلى معرفة، ويمكن توحيدها داخل ذواكرنا. وتسمح لنا المعرفة الداخلية برسم قياسات واستنتاجات من المعلومات الجديدة. إذ يعتمد تمييز الحقيقة وقيمة المعلومات الجديدة على تخصيص هذا الوقت. لكن المكافآت كثيرة، بما في ذلك، وعلى نحو متناقض، الوقت نفسه. ومن أجل الاستخدامات التي يمكن أن تمر على جانب طريق حياتنا دون سابق إنذار، أطمع في الوصول إلى ثمرة الجهد غير المرئية، والمخزنة مؤقتًا في الحياة التأملية الثالثة.

حياة التأمل

وقت المتعة

لا قدرة لنا على متابعة ما يحدث داخل الدماغ عند القراءة، بصريًا، لا سيما خلال النانو ثانية الأخيرة، فذلك يتجاوز حدود الطرق الحالية لتصوير الدماغ. أريد أن أتابع مسارات أقل بروزًا تؤدي إلى الحياة الثالثة للمقارئ، التي ندرك فيها الوقت بطرق

مختلفة، بدءاً من المتعة. لذلك، خلال هذه اللحظات الأخيرة، أطلب منك تجربة ما وصفه إيتاليو كالفينو⁽¹⁾ بأنه «إيقاع زمني يمر دون أي هدف، سوى السماح للمشاعر والأفكار بالاستقرار والنضج، والتخلص من نفاد الصبر». وقد استخدم التعبير اللاتيني المتناقض والمأثور Festina lente، الذي يُترجم على أنه (أسرع ببطء) أو (استعجل ببطء)، للتأكيد على حاجة الكاتب للتأني. أنا أستخدمها هنا لمساعدتك على تجربة الحياة الثالثة، وأنت مدرك لها؛ أن تعرف كيف تسكن العين، وكيف تستقر أفكارك لتتبلور، وأن تكون على استعداد لما يتبع بعد ذلك.

أريد أن يمتلك الطفل الصبر المعرفي، وأطلب منك الآن استعادة ما قد تكون فقدته. يمنحنا مفهوم Festina lentelti تحرراً من الطرق المنقوصة التي يقرأ بها معظمنا الآن؛ بسرعة إن استطعت، ببطء إذا لزم الأمر. إن امتلاك الصبر المعرفي هو استعادة إيقاع زمني يسمح لك بالحضور واعياً متبهاً. تقرأ بسرعة (Festina)، حتى تصبح واعياً (lente) للأفكار التي يجب أن تدركها، والجمال الذي يجب أن تقدره، والأسئلة التي يجب أن تذكرها، وعندما تكون محظوظاً كفاية لتكشف الأفكار.

(1) I. Calvino, *Six Memos for the Next Millennium* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1988), 54.

من هذا المنظور، يزودنا مفهوم Festina lentelti باستعارتين
نجمع بهما الأفكار الواردة في هذا الكتاب، حول التغييرات في
القراءة. فعلى المستوى العام، يوجهنا خلال تحولنا الحالي نحو
الثقافة الرقمية، ويسرعنا إلى الترحيب بهذا المستقبل، ولكنه في
الوقت ذاته يدعنا نفحصه ببطء مع التسلح بأفضل أفكارنا. وعلى
المستوى الخاص، إنها استعارة المنحنى الكامل لدائرة القراءة
للقارئ الجيد، فنحن نفك الشفرة تلقائيًا حتى يتحول الإدراك
إلى مفاهيم، عندها تشعر ببطء الوقت، وتستغرق ذواتنا بأكملها
بالتدفق العقلي حيث يتلاقى الفكر والشعور. لعلنا نسرع لدخول
ذلك المكان الداخلي، لكن دعونا نتعلم مرة أخرى كيف نتوقف،
لنعيش الحياة، ونترك منزل الذات لأوقاتنا الخاصة فقط.

لقد كنت مقتصدة جدًا في استخدام كلمة ذات، لكننا نصل
الآن إلى جوهر حياة القراءة الثالثة، حيث ترقد الذات، وربما
الروح جنبًا إلى جنب، وحيث يمكننا أن نصل إلى الذات بمزيد
من المعرفة المكتسبة من أفكار الآخرين. ثمة القليل من
المحاولات لتصوير هذا الموطن غير المرثي (ذات القارئ)،
منها وصف فيرجينيا وولف من خلال السيدة رامزي^(١) في

(١) أود أن أشكر أندرو بايير لتذكيره لي عبر كتابه *Book Was There* برمز
القراءة الاستثنائي (السيدة رامزي) بطللة رواية فيرجينا وولف (إلى =

روايتها (إلى المنارة)، إذ وبينما تقرأ قصائد لشكسبير، تبدأ السيدة رامزي في ربط أفكارها حول السوناتات بحياتها وحياة عائلتها. ويغمر كيانه بنسائم الإدراك، والمباهج الجديدة، بينما يتفرج زوجها بتعالٍ غريب الذي هو نتيجة محتومة، لتطويق المحب بمشاعر تجعل المشاهد يغفل عن دوامة الأفكار والمشاعر التي يختبرها الآخر. بالنسبة لمحبي السيدة رامزي، فهم يعرفون المكان الذي ندخله عندما نترك ذواتنا وننتحرر من الوقت، هناك متعة متدفقة يشوبها كم قليل من التوازن. إن مثل هذه البهجة ليست حدثاً عشوائياً نتيجة لصدفة أو يتحكم بها المزاج، بل هي بدعة أفكار الشخص الذي يفسح المجال والوقت لذلك ومشاعره.

هناك قلة قليلة من الشخصيات التاريخية، سلّطت الضوء على أهمية لذة القراءة التي قد تغير حياة القارئ.^(١) كتب ديتريش

= (المنارة،) *To the Lighthouse* (London: Hogarth Press, 1927)

(١) لا بد وأن أتى على ذكر إيتي هيلسيوم التي كانت مؤلفاتها عن معسكرات الاعتقال استثنائية، انظر:

An Interrupted Life: The Diaries and Letters of Etty Hillesum, 1941-1943, introduction by J. G. Gaarlandt, (trans. A. J. Pomerans (New York: Pantheon Books, 1984

بونهورف^(١)، الذي أتيت على ذكره سابقًا في الرسالة الثالثة، في أسوأ ظروفه، واحدًا من أكثر الكتب المؤثرة على الإطلاق «رسائل وأوراق من السجن» بعد أن ألقي به في معسكرات الاعتقال بسبب آرائه حول ألمانيا النازية. تُصوّر الرسائل روحًا محاصرة، راسخة لا تتزعزع، كانت قد بقيت على قيد الحياة بفضل قراءته الذاتية، كانت تلك الرفاهية الوحيدة التي يمكن أن توفرها له عائلته، كما كان يقرأ لزملائه السجناء، ولحراس سجنه أيضًا.

إنَّ أشد ما يلفت الانتباه في رسائله هو السعادة التي لا تشوبها شائبة، التي اكتسبها من قراءته، ونقلها بعد ذلك إلى الآخرين مع يأسه العميق. لقد كتب في إحدى الرسائل الموجهة إلى خطيبته الشابة: «صلواتك وأفكارك الطيبة، مقاطع من الكتاب المقدس، مقطوعات موسيقية وكتب، كلها مغمورة بشيء من الحياة والواقع كما لم يحدث من قبل. أنا أعيش في عالم كبير غير مرئي، لكنه حقيقي بلا شك». أعتقد أن الملاذ غير المرئي في فعل القراءة، هو الذي أسهم في بقاءه حيًا خلال فترة الحرمان تلك حتى النهاية.

(1) Quoted in E. Metaxas, *Bonhoeffer: Pastor, Martyr, Prophet, Spy* (Nashville: Thomas Nelson, 2010), 496

عندما غادر متوجّهاً إلى فلوسنبورج، حيث أعدم قبل أيام فقط من التحرير الأمريكي وانتحار أدولف هتلر، اختار بونهوفر الكتاب المقدس وغوته وبلوتارخ لمرافقته. رافقه إيمانه بالرب، ورموز رجائه الدائم في تأصل الخير في الذات البشرية والطبيعة، حمته حتى وفاته. وكما وصفه سجين آخر، وهو ضابط مخبرات بريطاني^(١) قائلاً: «بدا لي دائماً أنه يبت السعادة والفرح في كل حدث صغير في الحياة.. لقد كان أحد الرجال القلائل القريبين من الرب دائماً.. لقد كان دون مبالغة، أفضل وأحب رجل قابلته على الإطلاق». أريد لأطفالي وأطفالك أن يكونوا مثل بونهوفر، يعرفون أين يجدون المتعة بمختلف أشكالها، البهجة الكامنة في مخابى عالم القراءة السرية، والملاذ الذي توفره لكل من يبحث عنها.

كنت قد فوجئتُ بمشال معاصر وغير متوقع لهذا البعد وطبيعته القوية، منذ فترة قصيرة؛ إذ دعاني الفيلسوف برنارد ستيجلر، مدير معهد البحث والابتكار في متحف بومبيدو في باريس، لتقديم بحثي في أحد المؤتمرات. لقد كان حدثاً مثيراً للأعصاب بالنسبة لي، وانتهى بعشاء بعد ذلك، حضره ما لا يقل عن خمسة عشر رجلاً، امرأة وحيدة بين ثلة رجال لا تجيد لغتهم،

(١) المرجع السابق ص ٥١٤، ٥٢٨.

جلست بجوار البروفيسور ستيجلر عاقدة العزم على قتل خجلي في هذا الموقف، لذا قدت دقة الحديث وسألته كيف أصبح فيلسوفاً. بعد وقفة طفيفة، لكنها ملحوظة، قال: «في السجن». توقفت هنيهة، في محاولة يائسة لكبح جماح لساني، بيد أنني استسلمت، وطرحت السؤال الذي يستحيل تجاهله «لماذا؟» فقال: «سطو مسلح. كنت في السجن منذ عدة سنوات». لقد أوضحت الفرضية المباشرة بجلاء: «لقد كنت سياسياً.. جزءاً من اللواء الأحمر الفرنسي!». كان ذلك بداية الحوار الذي أجريناه أنا والبروفيسور برنارد ستيجلر^(١)، حول ما يحدث في حياة السجن، في هذه الحالة بسبب الضمير والجريمة. كانت قصته لا تختلف عما رواه نيلسون مانديلا ومالكوم أكس في في سيرهم الذاتية، فقد قرأ ستيجلر أولاً، للهروب من واقع السجن الذي يعيش فيه، ثم تحول ذلك لرغبة تعلم نهمة لا تشبع. اكتشف الفلاسفة من الكتب التي أحضرها مجموعة من المتطوعين له أسبوعياً، على غرار العمل المتفاني لمنظمة القارئ في بريطانيا العظمى^(٢). وبحلول عامه الأخير في السجن، كان يقرأ لمدة عشر

(1) Personal interview, Providence, RI, 2014. See also B.

Stiegler, Goldsmith Lectures, Lecture.2013 ,1

(٢) أنذكر المساهمات الفعالة من قبل المتطوعين في السجنون =

إلى اثنتي عشرة ساعة يوميًا، بما وصفه بلحظات «رضى وفرح لا
مثيل لهما» في حياته، سواء قبل السجن أو بعده.

وبقية القصة هي الأسطورة الباريسية المعروفة، حيث طلب
الفيلسوف الفرنسي البارز جاك دريدا مقابلة ستيجلر عند إطلاق
سراحه، وبعد لقائهما، عاد ستيجلر إلى الجامعة، وأكمل أطروحته
مع دريدا، وأصبح أحد أكثر الفلاسفة إثارة للتفكير، وإن كان من
فلاسفة فرنسا المثيرين للجدل. لقد أصبحت حياته سلسلة من
الجهود الدافعة لعيش حياة ذات معنى، في ثقافة تعتمد على
التكنولوجيا. وفي مكان آخر، ساعد مفهومه المثير للذكريات
عن الفارماكون، الذي يعرفه على أنه «دواء يحتوي على سم له
فضيلة علاجية»، في صقل وجهة نظري الخاصة، حول مساهمات
التكنولوجيا المعقدة في المجتمع. لم تكن مساهماته الجدلية
الصعبة في الفكر الحديث، هي التي غادرت باريس معها فحسب،
بل مثاله الحي على إسهامات القراءة، سواء في الحفاظ على
الذات خلال الشدائد، أو إعادة توجيه الأفكار خارج الذات في
سبيل الآخرين.

= مثل منظمة reader في بريطانيا، حيث إعادة تأهيل السجناء تنبئهم
بأعمال لا يفعلونها بمجتمعاتهم في كثير من الأحيان، بالإضافة إلى
مساعدة كبار السن والطلاب المتأخرين.

وقت الاهتمام بالصالح الاجتماعي

إنّ انشغالنا المستمر بالتقنية، ويوابل المعلومات المشكوك في صحتها، يجعل الانكباب على القراءة يبدو مفيدًا اجتماعيًا أكثر من أي وقت مضى.. مكان ساكن تذهب إليه لتكتب وتقرأ بجدية، حيث يمكنك اتخاذ قرارات مسؤولة، والانغماس كليًا في عالم عسير ومربك بدون القراءة.

جوناثان فرانزين^(١)

ولنا في بونهوفر وستيجار خير مثال، على دعم الحياة التأملية للذات، خاصةً من خلال الظروف المستحيلة، التي يمكن أن تتحول لخدمة جليلة يمكن إهداؤها للآخرين. كما أن «المكان الساكن» الذي يصفه جوناثان فرانزين، هو مجال تأملي يسمح لنا فيه فعل القراءة بالتفكير النقدي، واتخاذ قرارات مسؤولة، ولهذه العملية آثارٌ مفيدةٌ اجتماعيًا. وكما كتبت مارلين روبنسون^(٢): «أعتقد أننا نقف على أعتاب بداية، كما فعل بونهوفر، يجبرني

(1) Quoted in L. Grossman, "Jonathan Franzen: Great American Novelist," *Time*, Aug. 12, 2010

(2) M. Robinson, *The Givenness of Things: Essays* (New York: Farrar, Straus and Giroux, 2015), 176, 187

مثال حياته على التحدث عن خطورة لحظتنا التاريخية كما أراها، لا بد أن نعلم أنه لا يوجد مجتمع في أي مكان أو زمان محصن ضد الكوارث الأخلاقية.. ندين له معترفين بالدرس المرير الذي تعلّمه قبلنا، وهو أن التحديات يمكن إدراكها بعد فوات الأوان.

نعيش «لحظة مفصلية»⁽¹⁾ تاريخية كما أسماها روبرت دارنتون، إذ نسير نحو أشكال جديدة تامة، من التواصل والإدراك والخيارات، التي هي في النهاية أخلاقية العمق. وعلى عكس التحولات العظيمة الأخرى، فلدينا العلم والتكنولوجيا والخيال الأخلاقي الضروري لفهم التحديات التي نواجهها قبل فوات الأوان، إذا اخترنا فعل ذلك. وكما شرحنا سابقاً، نحتاج إلى مواجهة حقيقة عند تعرضنا للعديد من الخيارات، يمكن أن يتلخص الوضع الافتراضي لدينا بالاعتماد على المعلومات التي تتطلب قدرًا ضئيلاً من التفكير. ومن ثم يظن كثير منا أننا بتنا نعرف شيئاً ما، بناءً على المعلومات التي اخترنا مصدرها، فقط لأنها تتوافق مع ظنوننا السابقة وكيفيتها. وهكذا، ومع هبّتنا الواثقة، إلا أننا نجد دوافع أقل للتفكير العميق، ناهيك عن محاولة إدراك وجهات نظر الآخر. نعتقد أننا نعرف ما يكفي،

(1) Quoted in S. Wasserman's "The Fate of Books after the Age of Print," *Truthdig*, March 5, 2010

وتلك هي الحالة العقلية المضللة، التي تأخذ بيدنا نحو شكلٍ من أشكال الرضا المعرفي السلبي، الذي يضع الحواجز دون التفكير العميق، ويجعل الآخر يفكر بالنيابة عنا.

إنها صيغةٌ معروفةٌ منذ زمنٍ طويلٍ.. للإهمال الاجتماعي والفكري والأخلاقي، وتآكل النظام المجتمعي. نحن بصدد الرسالة النهائية لهذا الكتاب؛ إنَّ أي نسخةٍ من فرضية السلسلة الرقمية؛ -قوةٌ كانت أم ضعيفة- تشكل تهديدًا لقدراتنا التأملية إذا ظللنا غير مدركين لها، مع ما يترتب على ذلك من آثارٍ عميقةٍ على مستقبل المجتمع الديمقراطي. إن الاضمحلال والتجاهل التدريجي لقدراتنا التحليلية والتأملية بوصفنا أفرادًا، هما ألد أعداء المجتمع الديمقراطي الحقيقي، لأي سبب، وعبر أي وسط، وفي أي عمر. قبل عشرين عامًا، كتبت مارثا نوسباوم⁽¹⁾ عن قابلية اتخاذ القرار نيابةً عن المواطنين، الذين تنازلوا عن قدرتهم الفكرية للآخرين:

«سيكون من الكارثي أن نصبح أمة من أشخاصٍ أكفأ فقدوا تقنيًا القدرة على التفكير النقدي، وإدراك منظورهم، واحترام

(1) M. Nussbaum, *Cultivating Humanity: A Classical Defense of Reform in Liberal Education* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1997), 300-01

إنسانية الآخرين وتنوعهم. ومع ذلك، ما لم ندعم هذه المساعي، فمن الممكن أن نعيش في مثل هذه الأمة. لذلك، يتحتم علينا الآن دعم جهود المناهج، التي تهدف إلى دعم مواطنين، يمكنهم تولي مسؤولية التفكير النقدي، والنظر إلى المختلف لا لكونه تهديدًا يجب مقاومته، ولكن بدعوة للاستكشاف والإدراك، وتوسيع آفاق قدراتهم العقلية، وقدرتهم على المواطنة».

إنَّ نداء نوسباوم من أجل مواطنين لديهم قدراتٌ فكريةٌ ورحمةٌ وتنوعٌ لا مثيل له، نحتاجه الآن أكثر من أي وقتٍ مضى. فإذا فقدنا، بصورة تدريجية، القدرة على فحص طريقة تفكيرنا، فسنفقد أيضًا القدرة على دراسة كيفية تفكير أولئك الذين يحكموننا بحيادية. إنَّ ذلك يذكرنا بما نشهده في القرن العشرين، بأسوأ الفظائع مأساوية، وما يحدث عندما يفشل المجتمع في فحص أفعاله، ويتنازل عن سلطانه التحليلية، لأولئك الذين يخبرونه كيف يفكر وماذا يخشى. وصف بونهوفر هذا السيناريو القديم من زناتته في السجن، فقال:

«إذا نظرنا عن كثب، فإننا نرى أن أي عرضٍ عنيفٍ للسلطة، سواء كانت سياسية أو دينية، تتج عنه فورة حماسة كبيرة عند الكثير من البشر؛ في واقع الأمر، يبدو أن هذا قانونٌ نفسيٌّ واجتماعيٌّ: قوة البعض تقنات على حماقة الآخر. ليس الأمر أن

بعض القدرات البشرية، والفكرية قد تعطلت أو تدمرت بوصفها قدوة، بل إن صعود السلطة -بالأحرى- يعطي انطباعاً جارفاً، بأن البشر محرومون من رأيهم المستقل، وعليهم التخلي عن محاولة تقييم الوضع الجديد بأنفسهم.^(١)

ومن ثم، فإن اثنين من أكبر الأخطاء في القرن الحادي والعشرين هما: تجاهل أخطاء القرن العشرين، والفشل في تقييم ما إذا كنا قد بدأنا فعلاً في التنازل عن سلطاتنا التحليلية النقدية، وحكمنا المستقل على الآخرين، في مجتمعنا المتصدع على نحوٍ متزايد. قلة من الناس، إذا تعرضوا للضغط، سيجادلون في أن مثل هذا التقليل من كلياتنا النقدية الجماعية قد بدأ بالفعل. الأمر الذي سيكون محل الخلاف هو هوية أولئك ولماذا.

لم أكن لأتخيل أبداً أن البحث عن التغييرات في عقل القراءة، التي يعكس معظمها تكيفات متزايدة مع الثقافة الرقمية، ستكون له آثارٌ على المجتمع الديمقراطي. ومع ذلك، فهذا هو استتاجي؛ في حوار بين أومبرتو إيكو والكاردينال كارلو ماريا ماريني، كرر الكاردينال وجهة نظر خالدة للعملية الديمقراطية، وثيقة الصلة باستتاجي هذا قائلاً: «إن لعبة الديمقراطية الضعيفة

(١) من رسائل وأوراق كتبها بونهوفر في السجن. نُشرت بالترجمة الإنجليزية لأول مرة في عام ١٩٥١.

توفر جدلية في الآراء والمعتقدات، على أمل أن يسهم مثل هذا التبادل، في رفع الضمير الأخلاقي الجماعي الذي هو أساس التعايش المنظم^(١).

إن أهم إسهامات اللغة المكتوبة، هو الأساس الديمقراطي للتفكير النقدي والاستنتاجي والقدرات التأملية، وهذا هو جوهر الضمير الجماعي. إذا أردنا في القرن الحادي والعشرين الحفاظ على ضمير جماعي حي، فيجب أن نضمن قدرة جميع أفراد المجتمع على القراءة والتفكير بعمق وعلى نحو جيد. إذ إننا سنفسل كمجتمع لا محالة إذا لم نشقف أطفالنا، ونعيد توعية جميع مواطنينا بمسؤوليتهم، في معالجة المعلومات المتدفقة عبر وسائل التواصل، معالجة نقدية حكيمة يفضة. كما أننا سنفسل فشلاً مؤكداً مثل مجتمعات القرن العشرين إذا لم نعتزف بقدرات التفكير التأملية، ونعتزف بها لدى أولئك الذين يختلفون معنا بشأنها.

وكما دعنا نادين ستروسن^(٢)، في كتابها الجديد (الكراهية:

(1) U. Eco and C. M. Martini, *Belief or Nonbelief? A Confrontation* (New York: Arcade Publishing, 2012), 71

(2) N. Strossen, *Hate: Why We Should Resist It with Free Speech, Not Censorship* (New York: Oxford University Press, 2018).

لماذا يتعين علينا أن نقاومها بحرية التعبير، لا الرقابة؟)، قائلة أن نجاح الديمقراطية منوط باحترام حقوق كل مواطنيها وأفكارهم وتطلعاتهم، وإيمان مواطنيها بصحة هذا، بصرف النظر عن وجهات نظرهم المختلفة. إن الخطر الكبير الذي لم يُناقش بشكل كاف، حتى الآن فيما يخص الديمقراطية، هو أن فشلها لا ينبع من التعبير عن وجهات نظر مختلفة، بل من تراجع قدرة جميع المواطنين في استخدام قوتهم الفكرية الكاملة لتكوين تلك الآراء. إن الفراغ الذي يحدث عندما لا يدرك ذلك، يؤدي قطعاً إلى الضعف أمام الديماغوجية^(١)، حيث تتفوق الآمال

(١) لقد عرف الديماغوجيون والموالون لهم طوال الوقت قوة غرس الخوف، لمن يخشون اتخاذ قرارات غير عقلانية بشأن مخاوف غير عقلانية. راجع مقال «الخوف»، مجلة نيويورك للكتب، ٢٤ سبتمبر ٢٠١٥، الذي كتبت فيه مارلين روينسون أن الخوف يمكن أن يصبح إدماناً. في محاكمات نورمبرغ للنازيين، أخبر هيرمان جورينج المحكمة أن كل ما يتعين على المرء فعله للسيطرة على أي دولة في أي وقت هو أولاً «بث الخوف في السكان ثم دمج أي شخص لا يوافق بالخيانة. في عصرنا هذا، يصف الكثير من الناس أي شخص بشكل تهديداً لآرائهم على أنه كاذب. وسواء حوربت طرق التفكير المتعارضة في القرن العشرين أو الحادي والعشرين أو أي قرن آخر، فإن «الضمير الجماعي» يتلاشى تدريجياً.

الزائفة، وتستثار المخاوف على نحو خاطئ داخل الدماغ، وتراجع القدرة على التفكير التأملية، إلى جانب التأثيرات على اتخاذ القرارات العقلانية والتعاطف مع الآخر.

يواجه معظم الناس صعوبة في إدراك كل هذا، كما توضح تجربتي الأخيرة المزيفة في قراءة رواية لعبة الكريات الزجاجية لهيرمان هسه، إن الوعي الشخصي آخذ بالاضمحلال التدريجي للملكة التأملية، ناهيك عن الوعي المجتمعي، ضعيف بل متقهقر، يجب اختباره، لا الوثوق به. ومثلما أشعر بالقلق من اعتمادهم المفرط على مصادر المعلومات الخارجية، وكون شبابنا لن يعرفوا أنهم يجهلون الكثير، يسوؤني أننا -مرشديهم- لا ندرك لأي مدى تضاعفت قدراتنا الفكرية، ولا نرى التفصيل الملحوظ في أدائنا. أيضًا قصور الانتباه في القضايا المعقدة، التراجع غير المتوقع في قدراتنا على القراءة والكتابة والتفكير بعد أن نتجاوز ١٤٠ حرفًا. لا بد لنا من تقييم ما نحن عليه، ومعرفة أي نوع من القراء والكتاب والمفكرين قد نمثله.

إن القراء الجيدين لأي مجتمع هم عصافير الكناري، التي تستشعر وجود خطر قبل رفاقها، والأوصياء على إنسانيتنا

المشتركة. إنَّ المكافأة الأخيرة لحياة القراءة الثالثة هو: القدرة على تحويل المعلومات إلى معرفة، والمعرفة إلى حكمة. وفي حقيقة الأمر، وكما اقترحت مارغريت ليفي^(١) لأسباب غيرية، فإن الجمع بين القوى الفكرية والتعاطفية مع قدرتنا على الفضيلة، قد يكون سبباً لاستمرار جنسنا البشري. إذا تعرضت هذه القدرات والقراء الجيدون للخطر، فنحن جميعاً كذلك. أما إذا دُعموا، فلن يكون لدينا تريقا لنقاط الضعف في الثقافة الرقمية فقط، بل سيتولد لدينا دافع أكبر، لنقل إمكانات ثقافتنا نحو المستقبل، وهو الفعل الحضيف الذي لا بد منه.

(١) انظر اتجاهاً مختلفاً للعمل على التعاطف من منظور «الإيثار المتبادل» في:

Margaret Levi in "Reciprocal Altruism," Edge.org, Feb. 5, 2017, <https://www.edge.org/response-detail/27170>.

وقد خلصت إلى أن «الاعتراف بأهمية الإيثار المتبادل لبقاء ثقافة ما يجعلنا ندرك مدى اعتماد بعضنا على بعض. فالتضحيات والعطاء، وما يتعلق بالإيثار، عنصران ضروريان للتعاون البشري، الذي هو في حد ذاته أساس المجتمعات الفعالة والمزدهرة». انظر أيضاً كتابها مع جون ألكويست:

The Interest of Others (Princeton, NJ: Princeton University Press, 2013)

توصلت إلى استنتاج، مفاده أن الحكمة ليست
التأمل وحده أو الفعل، بل التأمل في الفعل.

جون دن^(١)

إنَّ الحكمة من بين كل الهدايا التي تمنحها الحياة التأملية
للقارئ الصالح، هي أضمن تلك العطايا، إذ تأتي على شكل من
أشكال الإدراك المتفرد، وهي التعبير النهائي عنه. في كتابه
(الحيوان اللغوي)، بدأ الفيلسوف تشارلز تيلور^(٢) بمقطع تنويري
عن اللغة، باقتباس من فيلم فون همبولت، يُحيي فيه (دافع
الإنسان للتعبير)، وهو الكامن وراء البحث عن الحكمة: «ثمة

(1) J. S. Dunne, *The House of Wisdom: A Pilgrimage* (New York: Harper & Row, 1985), 77. I see this passage as the modern complement to the line from Psalm 90: "Teach us to number our days that we may turn our hearts to wisdom."

(2) C. Taylor, *The Language Animal: The Full Shape of the Human Linguistic Capacity* (Cambridge, MA: Belknap Press, 2016), 177. Please note that I have changed the translation in Taylor of the word *Laut*. Although it is rightly translated as "sound," I believe it is closer to Humboldt's intended meaning to use "speech."

على الدوام «شعور بوجود شيء ما، لا تحتويه اللغة بصورة مباشرة، بيد أنه يتعين على [العقل / الروح]، الذين تحفزهما اللغة، توفيره. و[الدافع] بدوره يربط كل ما تشعر به الروح مع الصوت». ومن وجهة نظر تايلور، فإن طبيعة «امتلاك لغة هي المشاركة باستمرار في محاولة توسيع صلاحياتها في التعبير».^(١)

وكذلك تجربة الحياة الثالثة للقارئ الجيد، المشاركة المستمرة في محاولة الوصول إلى أفضل أفكارنا والتعبير عنها، من أجل اكتساب إدراك كوني أكثر صحة وجمالاً، وعيش الحياة بناءً على هذه الرؤية. إن الشروع في هذا البحث هو الهدف الأسمى للقراءة العميقة وبداية الحكمة، وليس نهايتها. وكما أوضح بروسنت منذ سنوات، «نهاية حكمة [المؤلف]»^(٢) ليست سوى بداية حكمة القارئ». كانت هذه الكلمات منذ سنوات خلت، بمنزلة المذكرة المساعدة لمعرفة متى أتوقف، وأعدُّ القارئ الجيد -أي: أنت، عزيزي القارئ- لتولي العمل الذي ينتظرنا جميعاً.

(١) المرجع السابق.

(2) M. Proust, *On Reading*, ed. J. Autret, trans. W. Burford (New York: MacMillan, 1971; originally published 1906), 35

مستقبل القراءة والقارئ الجيد

تتجلى عظمة ممارسة الكلمات، عبر كونها
خلاقة؛ إذ يضمن اختلافنا البشري، الطريقة التي
نحيا بها. نعيش لنموت. قد يكون هذا هو معنى
الحياة، لكننا نصنع اللغة، ولعله مقياس أدائنا في
الحياة.

توني موريسون⁽¹⁾

نحتفل عبر حروف هذا الكتاب، بالإنجاز الذي يتحكم به
الإنسان، وهو الدماغ القارئ. بين دفتي الكتاب، شاركتك أيها
القارئ، في حوار حول اهتماماتي؛ أولها: هل تؤدي مرونة الدماغ
القارئ الذي يعكس خصائص الوسائط الرقمية، إلى ضمور أهم
عمليات التفكير لدينا، التحليل النقدي والتعاطف والتفكير، على
حساب مجتمعنا الديمقراطي؟ ثانيًا: هل سيكون تشكيل هذه
العمليات مهددًا لدى شباب اليوم؟ لطالما كانت جميع هذه
العمليات في خطر دائم، ومع ذلك فقد تسارعت عبر القرون، من
شأن ذلك أن يشعرنا بالراحة مؤقتًا.

(1) T. Morrison, "Nobel Lecture," Dec. 7, 1993, https://www.nobelprize.org/nobel_prizes/literature/laureates/1993/morrison-lecture.html.

يبد أن هناك راحة أقل في شاغلي الثالث، لأنه مفيد
بالقدر ذاته للتنمية. نحن البشر نولد بدوافع لا يمكن
تخفيفها، لإضافة قدرات إلى قدراتنا ورغبة في تجاوز
حدودنا المتصورة. وعندما لا نستطيع، نقوم بخلق أدوات
وتقنيات جديدة تفعل ذلك لنا. وفي واقع الأمر، فإن مرونة
الدماغ البشري هي التي تتيح لنا فعل ذلك. لكن المرونة في
الدماغ لها أيضًا حكمة خاصة بها حول تغيير بعض القدرات،
مثل الانتباه والذاكرة، عندما نحاول تجاوز حدودنا الإدراكية
والفكرية بأدوات التكنولوجيا الجديدة. وكما أن هناك
أخطاءً في التطور، حيث اختفت الأنواع أو السمات أو
القدرات بأكملها، لأن البيئة لم تدعم استمرارها، فقد تكون
هناك أيضًا أخطاءً في التغييرات اللاجينية لقدراتنا المعرفية،
إذ نكتسب بحماس المهارات الأساسية الجديدة التي تعدنا
من أجل مستقبل بالكاد يمكننا تخيل معايير.

وهذه هي المعضلة الرقمية التي نتعامل معها في العمليات
المعرفية والعاطفية والأخلاقية، المرتبطة بدائرة القراءة الحالية،
التي أصبحت مهددة الآن. ما مدى سهولة اختصار هذه العمليات،
التي جعلت منا ما كنا عليه بوصفنا قراء حتى الآن؟ أو ما مدى

سهولة القفز إلى أنماط جديدة لاكتساب المزيد من المعرفة بسرعة أكبر، وتجاهل الفجوات المتزايدة بين المعلومات التي نقرأها والتحليل والتفكير الذي نطبقه عليها؟ سيكون ذلك فعل (مقاومة)، كما عبّر عنه ديفيد أولين^(١)، أن نتوقف للحظة ونفحص بكل ذكاء من نريد أن نكون، وما هي أفضل توليفة دماغية قرائية لأجيالنا القادمة.

تدرك الآن أيها القارئ أن الدماغ القارئ يمكن أن يكون واقعًا حقيقيًا من لحم الجمجمة وعظامها، كاستمارة عن التوسع المستمر للذكاء والفضيلة البشرية. وإذا كنت في بعض الأحيان أشعر بالخوف من احتمالية تقصير الأجيال القادمة، فأنا أمل وأثق في الوقت ذاته، بالقدرات التعددية لهذه الدائرة، التي تجسد جميع العمليات الفكرية والعاطفية والأخلاقية المتزايدة في الجنس البشري. إننا نعيش لحظة مفصلية بلا ريب؛ إذ إنها الوقت الذي نقرر فيه اختيار المقياس الحقيقي لحياتنا، فإذا تصرفنا بحكمة عند مفترق الطرق الثقافي والمعرفي هذا، فأنا أعتقد، كما كان يأمل تشارلز داروين لمستقبل الجنس البشري، أننا سنصوغ دوائر

(1) Ulin, *The Lost Art of Reading*, 150

دماغية، ذات قدرات تفصيلية قادرة على تشكيل «عمليات
جميلة لا متناهية».^(١)

أسرع ببطء عزيزي القارئ الجيد، وهلم إلى وطنك

تمنيتي لكم بالتوفيق

المؤلفة: ماريان وولف

(١) الاقتباس الرائع من كتاب «أصل الأنواع» (١٨٥٩): «هناك عظمة في هذه النظرة للحياة، بقدراتها المتعددة، التي أبتدعت في الأصل عبر أشكال قليلة أو في شكل واحد؛ وذلك، في حين أن هذا الكوكب قد استمر بالدوران وفقاً لقانون الجاذبية الثابت، فمن البداية البسيطة جداً، طُورت الأشكال اللانهائية الأكثر جمالاً والأكثر روعة، وما زالت تتطور» (ص ٤٩٠).

شكر وتقدير

إنّ «لكل كتاب حياة خاصة به». هذه هي الكلمات التي قالها لي محرر دار نشر هاربر كولتز، جيل ونستون، عندما أنهيت كتابي الأول قبل عشر سنوات. أفكر في ذلك الآن، لأنني أعتقد بصحته مع كتابي هذا أكثر من أي وقت مضى، ومع كل الأشخاص الذين ساهموا فيه، بدءًا من والدتي، ماري إليزابيث بيكمان وولف، التي كانت تبدو امرأة عادية، بيد أن لها شخصية غير عادية، وربما رائعة، لم تتوقف أبدًا عن قراءة الكتب، ورعاية جميع أطفالها وأحفادها وحتى أحفادهم حتى الأسبوع الأخير من حياتها. قبل يومين من وفاتها، تمكنت من إخبارها أنني سأهدي هذا الكتاب لها، فهي صديقتي المفضلة. سمعتني بلا شك، كما كانت تفعل ذلك دائمًا، وإذا كنت محظوظة كفاية، فهي ما زالت تسمعني.

بينما ينغمس طفلاي، أحدهما في عالم الفن، والآخر في محرك البحث قوقل، لا يبدوان منصتين إليّ وهما في خضم مهام متعددة، ولكنني أعلم أنهم يسمعونني. إن رؤاهما الحكيمة ترشدني الآن بقدر ما أمل أن أرشدهما. حتى وإن كنت لم

أستخدم عناوينهم المقترحة لهذا الكتاب (على سبيل المثال، <dr>!)، فإن أفكارهم العديدة حول موضوعاته الرئيسة، هي جزء من الحوار الذي دار في ذهني أثناء العمل عليه. أتمنى لو كان بمقدوري أن أحبهم أكثر، أو أشكرهم بما فيه الكفاية.

والحقيقة أنني لا أستطيع أن أوفي حق الكثير من الناس، لإسهاماتهم في هذا الكتاب. كان محررتي غيل ونستون، ووكيلتي الأدبية آن إدلشتاين، قريبتين من الآباء المشاركين في هذا العمل. لذا لم يكن لأحد سواهم أن يعطيني نصائح أكثر حذرًا وإقناعًا حول مسودة تلو الأخرى. توقفت ذات مرة عن الكتابة وفكرت بهم، كانوا أقرب إلى الخلايا الدبقية لا غنى عنها، وهي خلايا مميزة إذ توجه الخلايا العصبية الأولى في الدماغ إلى مقرها النهائي. إذا وجدتم أن هذا المصطلح غامضٌ إلى حد ما، فهو بالنسبة لي أعظم ثناء على امرأتين محترفتين غير عاديتين، فإنني أشعر بالامتنان لكونهما صديقتي. كما أنني ممتنة جدًا لصديقين آخرين، أوريليو ماريا موتولا، مدير دار النشر الإيطالية Vita e Pensiero، على رؤيته الثاقبة في اللغة والأدب، إذ ساعدني في الرسائل الأربعة الأولى. والكاتبة المسرحية كاثي تمبلسمان على مساعدتها الكريمة في العنوان.

لم يكن ليتسنى لي إتمام كتابة أي كتاب أو مقال أو ملخص حتى، دون عمل زملائي في البحث وطلاب الدراسات العليا، في مركز جامعة تافتس لأبحاث القراءة واللغة. تبدأ قائمتي كل مرة بمساعدتي السابقة، خبيرة اللغة لدى الأطفال ستيفاني جوتوالد، التي لا يضاهي تفانيها سوى زملائها الذين عملت معهم على مر السنين، بما في ذلك كاثرين دونيلي آدمز، ومايا أليفيساتوس، ومريت بارزيلي، وسورينا باشو، وتيري جوفي بينارييه، كاثلين بيدل، إلين بوازيل، باتريشيا باورز، جونا كريستودولو، كولين كنتغهام، تيري ديني، باتريك دونيلي، ويندي جالانت، إيفون جيل، إريك جليكمان توندر، أنيلي هيرشمان، تامي كاتسير، سينثيا كروغ، لين تومر ميلر، مايا ميزرا، كاثي موريتز، إليزابيث نورتون، بيت أوبراين، ميليسا أوركين، أليسا أورورك، أولا أوزرنوف بالتشيك، كاثرين ستودلي، كاثرين أولمان شيد، لورا فاندريج..

ثمة العديد من الأشخاص الآخرين الذين يجب ذكرهم، لكنني أطلت ربما في مواضع أخرى. أريد أن أتأكد أنني شكرت في هذا الكتاب ميريت برزيلي على مساعدتها وأفكارها حول التكنولوجيا والأطفال، وتامي كاتسير، وميليسا أوركين، لرؤيتهما الجديدة المهمة حول الطلاقة والعاطفة، وأولا أوزرنوف

بالتشيك، لأبحاثها المتميزة حول التنبؤ بالقراءة والموسيقى،
ودانييلا ترافيكاتي وقالتينا أندولفي لعملهما المثير على النسخة
الإيطالية لتدخل RAVE-O.

ساعدتني في العام الماضي نارميلا سينغ موهان في تنسيق
أنشطة المركز مع الدكاترة جوتوالد وأوركين، كما ساعدتني في
إعداد هذه المخطوطة للنشر، التي تستحق من أجلها وسام
الشرف! كما تستحق كاثرين ستودلي، وهي عالمة أعصاب غزيرة
الإنتاج في الجامعة الأمريكية، فقد كان لها إضافات لامعة على
ثلاثة من كتبي بآرائها الفريدة والغريبة عن الدماغ القارئ، كما
أنها ذات مواهب متعددة.

وهناك ثلاث مجموعات أخرى من الزملاء الذين دعموا
برنامجي البحثي وأثروه خلال السنوات الماضية سأذكرهم تباعًا.
شركائي وأصدقائي الأعزاء في مؤسستي الوطنية لصحة الطفل
والتنمية البشرية، روبن موريس ومورين لوفيت، نعمل معًا منذ
أكثر من عقدين مع الأطفال الذين يعانون من عسر القراءة
وتحديات القراءة الأخرى. كما أنني ممتنة جدًا للدعم الهائل من
قبل معهد يونيس كينيدي شرايفر الوطني لصحة الطفل والتنمية
البشرية، تحت إدارة ريد ليون ويغني مكاردل. أرى زملائي

مورين وروين كخلايا دبقية لا غنى عنها، وأفضل زملاء يمكن للمرء أن يحظى بهم على الإطلاق. يشارك كلاهما أيضًا في تعاون بحثي جديد لنا حول محو الأمية العالمية، جنبًا إلى جنب مع ستيفاني جوتوالد (والحق أنها ترتدي العديد من القبعات!) ومع تينسلي جاليان، زميلتي في مختبر الوسائط في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، وعالمة الروبوت الاجتماعي سينثيا بريزيل، وأيضًا إريك جليكمان توندر و تايلور طومسون.

في الآونة الأخيرة، أشعر أنني مدينة لأصدقائي وزملائي في جامعة كاليفورنيا، كارولا سواريز أوروزكو، ومارسيلو إم سواريز أوروزكو على عملهم بالغ الأهمية، في مجال العدالة الاجتماعية والأطفال، بدءًا من بحثهم المستمر في حياة الأطفال المهاجرين إلى عملنا المشترك عن صعوبات تعلم القراءة التي تواجههم. كما أنني مدينة لطبيب الأعصاب أنطونيو باترو، والمونسينيور مارسيلو سانشيز سوروندو، مستشار الأكاديمية البابوية للعلوم، لدعوتهم لي لتقديم بحثي حول محو الأمية في اجتماعات الفاتيكان المتعددة المتعلقة بالأطفال المحرومين في العالم. وفي عمل ذي صلة، أود أن أشكر زملائي في جامعة كاليفورنيا في سان فرانسيسكو مركز عسر القراءة، فوميكو هوفت وماريا لويزا جورنو تيميني، لأبحاثهم الحديثة في علم الأعصاب حول

عسر القراءة، والتزامهم في تطبيقه في مدارسنا. أتمنى أن أنسق جهود هؤلاء الزملاء في جميع أنحاء ولاية كاليفورنيا معًا، في الجامعات والعيادات والمدارس العامة والمستقلة على حد سواء، وذلك لمساعدة أكبر عدد ممكن من الأطفال، خاصة أولئك الذين يواجهون تحديات في القراءة والتعلم.

ولأصدقائي في كامبريدج، ومع أنني لم أجرب بحثي معهم، إلا أنهم قدّموا نوعًا من الدعم الذي نحتاجه كل كاتبة، قدموه لكاتبات وفنانات أخريات. سأشعر نحوهم بالامتنان الدائم، وبصورة خاصة، للروائيتين الرائعتين جيش جين وأليجرا جودمان، والمهندسة المعمارية في بوسطن ماريان طومسون، ونعمي بيرس من جامعة هارفارد، التي أثبتت صحة دراسة فلاديمير نابوكوف لأنماط هجرة الفراشات!، لقد أكلنا معًا أكثر من مئة وجبة إفطار. أمّا بالنسبة إلى جاكليين أولدز، لم أجد صديقًا أفضل منه يرافقني في وجبات الغداء، وإلى ديورا دومين، ولينور ديكنسون، وكريستين هيريس سومرز، لم أكن لأقضي أوقات عشاء أفضل دونكم.

لم يكن بإمكانني إجراء بحوث هذا الكتاب دون الدعم الكبير من إدارة جامعة تافتس، ولا سيما العميد جيمس جلاس،

والعميد جو أونير، والرئيس أنتوني موناكو. فقد أتاحوا لي الفرصة وشجعوني على أخذ إجازة لمدة عامين لأنفريغ وأكتب هذا الكتاب في مركز جامعة ستانفورد للدراسات المتقدمة في العلوم السلوكية (CASBS)، بقعتي التي أشعر بالامتنان نحوها أيضًا. كان زملائي في قسم إلبوت بيرسون لدراسة الطفل والتنمية البشرية وفي برنامج العلوم المعرفية مصدر دعم كبيرًا أيضًا، لا سيما تشيب جيدني وراي جاكندوف وفران جاكوبس وجينا كوبريرج وأستاذي ديفيد هنري فيلدمان، وصديقي العزيز وزميلي الرائع في تافس، الراحل جيرى ميلدون، سأفتقده دائمًا. يحتل مركز جامعة ستانفورد للدراسات المتقدمة في العلوم السلوكية مكانة خاصة في حياتي. وتحت التوجيه الحكيم لمارجريت ليفي (انظر الملاحظة في الرسالة التاسعة حول عملها حول الإيثار المتبادل)، لقد زودني CASBS بملاذٍ فكري لي ولزملائي العلماء حتى تتمكن من قضاء بعض الوقت في الكتابة، والنقاش مع بعضنا البعض عن حدود التخصصات، ومن خلال هذه العملية، تتولد اتجاهاتٌ فكريةٌ جديدة. خلق طاقم المركز، بدءًا من مارجريت، والمديرة المساعدة سالي شرودر إلى خبير التكنولوجيا المفضل لدي رافي شيفانا؛ مساحةً لا مثيل لها للتفكير ونواتجه. لقد تبلورت فكرة هذا الكتاب هناك.

ولقد تابعت العمل في الصيف، في قرية من أجمل قرى العالم، (تالوير) في فرنسا، حيث يوجد مركز تافنس الدولي ومدرستها الصيفية على ضفاف بحيرة آيسبي. وبفضل كرم غابرييلا غولدشتاين ولطفها، وهي مديرة برنامج مقاطعة تالوير، قضيت بعض فصول الصيف الماضية هناك، كنت أعمل على هذا الكتاب في استوديو الفنانة الفرنسية لاورا تيسنير. إنني ممتنة جدًا لهاتين السيدتين الرائعتين. وهناك امرأة أخرى رائعة أود أن أشكرها في كل مناسبة ممكنة، فقد جعلت مع زوجها (براد) آخر عقدٍ من سنوات عملي في مجال القراءة ومحو الأمية العالمية ممكنًا، إنها باربرا إيفانز، التي ساعدتني وزوجها، عبر تمويل الكثير من الأبحاث التي أجريتها، وتدريب العديد من طلاب الدراسات العليا الذين أصبحوا معلمين الآن أو باحثين في محو الأمية وعسر القراءة. والأهم من ذلك كله، كانت باربرا عطوفةً ملهمةً بالنسبة لي، ودائمًا ما كانت تدعمني وتحثني بلطف -وتحث كل من تعرفه- على بذل قصارى جهودنا لمساعدة الأطفال في كل مكان. باربرا وبراد هما من أفاضل فاعلي الخير الذين التقيت بهم.

أريد أن أنهى تقديم شكري وعرفاني من حيث بدأت، مع والدي وعائلتي وأصدقائي. لقد كان والدي ووالدتي أفضل

والدين يمكن أن يحظى بهما امرؤ في حياته، ولم يتوقفوا أبداً عن بذل قصارى جهدهم لدعم أبنائهم الأربعة، أنا وجو وكارين وجريج، بكل طريقة عرفاها. كما أنني ممتنة لأشقائي وزوجاتهم وأزواجهن، باربرا وباري وجين مثلما أنا ممتنة لوالدتي. لا صدفه هناك، كنا محظوظين، وعملنا عملاً شاقاً للحفاظ على الإرث الجسدي، والأخلاقي، والروحي لفرانك وماري وولف. تراودني المشاعر ذاتها، حول أصدقائي الأحياء الأعزاء: أختي كارين، هايدي وتوماس بالي، وسيثيا كوليتي ستوارد، وكريستين هيريس سومرز، وسيجي روتمينش، وأوريليو ماريا موتولا، ولوت نعوم، وبالنسبة لأولئك الذين توفوا، أولي كيسبر غروسمان، كين سوكولوف، وديفيد سويني، وتامي أنجر، والأب جون إس دن، أستاذي وصديقي، الذي صاحبني عمله طوال هذا الكتاب. أنا ممتنة لكم جميعاً. لم يكن بإمكانني أبداً كتابة هذا الكتاب دون دعم كل واحد منكم. وهذا هو المعنى الجوهرى لمقولة: «إن لكل كتاب حياة خاصة به».

أصدق التحيات

المؤلفة

أيّها القارئ: عُدْ إلى وطنك

الدماغ القارئ في عالم رقمي



إن جودة قراءتنا ليست مؤشراً على جودة تفكيرنا فحسب، بل المسلك الأشهر نحو تطوير دروب جديدة تماماً، تتعلق بالتطور العقلي لجنسنا البشري. ثمة الكثير على المحك فيما يخص تطوير عقلنة القراءة، وفي التغييرات المتسارعة التي تميّز الآن إصداراته الحالية والمتقدمة. ليس عليك سوى تفحص ذاتك، ولعلك لاحظت سلفاً كيف تتغير جودة انتباهك كلما قرأت شيئاً ما على الشاشات والأجهزة الرقمية، أو لعلك شعرت بوخزة تأنيب ضمير مفاجئة، وذلك لإحساسك أن هناك شيئاً خفياً ينقصك، كلما حاولت الانغماس في كتابك المفضل، مثل طرف شبحي، تذكر القارئ الذي كنته، لكن لا يمكنك استدعاء (الشبح المتيقظ) ذاك مع شعور البهجة ذاته الذي شعرت به عندما سافرت ذات مرة من مكان ما خارج الذات إلى فضائك الداخلي.

إن الأمر يزداد صعوبة مع الأطفال، إذ يسهل تشتيت انتباههم على نحو مستمر، ونغمرهم المحفزات التي لن تتبلور في مخزونهم المعرفي على الإطلاق. ممّا يعني أن مقدرتهم الجوهرية على استخلاص المقارنات والاستدلالات عند القراءة ستكون أقل تطوراً. تأخذ أدمغة الشباب في التطور دون وجود أي داعٍ للقلق المحيط بهم على خلاف معظمنا، وعلى الرغم من ذلك فإن كثيراً من شبابنا لا يقرأ سوى المطلوب منه، وفي كثير من الأوقات لا يقرؤون البتة.



أدب
adab



إثراء
ithra

